

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

SUSCITER L'EMPATHIE DANS LE JEU VIDÉO

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN COMMUNICATION

PAR

ANNICK BÉDARD

AVRIL 2015

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

En préambule à ce mémoire-création, je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères aux personnes qui m'ont accompagnée tout au long de l'élaboration et la réalisation de ce projet. Je tiens à remercier tout particulièrement mon directeur de mémoire, Louis-Claude Paquin, qui a été l'une des personnes les plus importantes au cours de ce processus de recherche-création. Louis-Claude, je te remercie tout spécialement pour tes conseils, ton écoute, ton soutien, ta disponibilité et ta confiance. Merci d'avoir été mon mentor, de m'avoir soutenue autant intellectuellement que moralement. Tu as été présent du début jusqu'à la fin. Et même si je ne te communiquais pas souvent, je savais que je pouvais avoir accès à ton analyse, tes commentaires et ton aide en tout temps.

Je remercie également Marjolaine Béland pour son soutien et pour les belles opportunités qu'elle m'a offertes en tant que conférencière-inv  t   durant son cours concernant l'immersion et les expériences médiatisées. Je remercie aussi chacun des professeurs des séminaires que j'ai suivis pendant la maîtrise : Simon-Pierre Gourd, Jean Décarie, Jean-François Renaud, Dany Beaupré et Maude Bonenfant. Ce fût un honneur de vous avoir rencontrés et de vous avoir eus sur mon chemin.

Un merci tout spécial aux huit participants de ma petite expérimentation du séminaire de stratégie de recherche-création, vous m'avez donné l'élan et le fil conducteur pour la continuation de mon mémoire-création.

Je remercie aussi Dominic Arsenault, chercheur et professeur de l'Université de Montréal en études du jeu vidéo, et tous ceux qui se sont intéressés à mon objet et projet de recherche de près ou de loin. C'est grâce à ces mêmes personnes que j'ai une l'occasion de communiquer, de partager et d'échanger mes idées et mon projet de recherche-création avec des chercheurs

comme ceux de l'Association Canadienne d'Études Vidéoludiques, du groupe de recherche Homoludens et de l'industrie du jeu.

À mes proches puisque ce sont eux qui m'ont donné du courage et un sursaut d'énergie afin de terminer cette maîtrise. Surtout, un énorme remerciement à mes amis, Bernard Millet et Paméla Morier, qui m'ont apporté leur appui, leurs encouragements et leur aide pendant certains moments plus difficiles durant le développement du projet.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	vii
INTRODUCTION	1
ÉNONCÉ D'INTENTION ET PERTINENCE COMMUNICATIONNELLE	1
Présentation du thème et des objectifs de la recherche-création.....	1
Parcours individuel	2
Intention thématique	3
Intention esthétique.....	3
Intention communicationnelle	4
Parcours du texte d'accompagnement	5
CHAPITRE I.....	7
ANCRAGE CONCEPTUEL	7
1.1 Empathie	7
1.1.1 Histoire et étymologie du mot.....	7
1.1.2 Qu'est-ce que l'empathie?.....	8
1.1.3 Sympathie vs. empathie	9
1.1.4 Les principaux mécanismes de l'empathie et ses fonctions	10
1.1.5 Les premières approches interprétatives théoriques de l'empathie	12
1.1.6 Les neurones miroirs.....	13
1.1.7 Confrontation et entrelacement des modèles de l'empathie	14
1.1.8 Le paradoxe de l'empathie.....	18
1.1.9 L'empathie affective et ses formes d'empathie relationnelles	19
1.1.10 Facteurs relevés qui favorisent ou non l'empathie selon Serge Tisseron ...	20
1.2 Démarche expérimentale, approche herméneutique et élaboration d'un corpus ..	21
1.2.1 Méthodologie et approche herméneutique	21
1.2.2 Les différents types d'empathie élaborés par mon expérience de joueuse	22
1.3 Approche phénoménologique pour la conceptualisation du mémoire-création..	25
1.3.1 Objectifs de l'expérimentation phénoménologique.....	26
1.3.2 Présentation de l'expérimentation	26

1.3.3	Méthode utilisée pour l'expérimentation.....	27
1.3.4	Observations de l'expérimentation	28
1.3.5	Résultats et impacts de l'expérimentation sur mon projet de création.....	29
CHAPITRE II		31
CADRAGE CULTUREL ET ESTHÉTIQUE DE L'ŒUVRE		31
2.1	Cadrage culturel	31
2.1.1	<i>Heavy Rain</i> : Notion de scénarisation	31
2.1.2	<i>Shadow of the Colossus</i> : Notion d'attachement du personnage	32
2.1.3	<i>Amnesia : The Dark Descent</i> : Vulnérabilité du personnage	33
2.2	Cadrage esthétique	34
2.2.1	<i>Oktapodi</i>	34
2.2.2	<i>Shadow of the Colossus</i>	35
2.2.3	<i>Heavy Rain</i>	35
2.2.4	<i>Fallout 3</i>	35
CHAPITRE III		37
MÉTHODOLOGIE FORMELLE : PRÉSENTATION DE L'ŒUVRE.....		37
3.1	Aspect descriptif	37
3.2	Aspect matériel	38
3.3	Aspects techniques.....	38
3.4	Aspect compositionnel.....	39
3.5	Dimensions de l'œuvre	40
3.5.1	Thématique	40
3.5.2	Genre.....	41
3.5.3	Traitement esthétique.....	41
3.5.4	Originalité	42
3.5.5	Diffusion	42
3.5.6	Public visé.....	43
3.6	Expérimentations	43
3.7	Variantes en regard du projet de mémoire	44
CHAPITRE IV		45
ANALYSE ET COMPTE RENDU DE L'ŒUVRE		45

4.1	Compte-rendu de la présentation de l'œuvre.....	45
4.2	Analyse rétroactive de l'ensemble de la démarche.....	47
4.2.1	Liens entre les expérimentations et l'empathie.....	47
4.3	Bilan de cette recherche-création.....	56
4.3.1	Analyse entre les éléments observés et l'empathie.....	56
4.4	Limites de la recherche-création	71
4.4.1	Limites techniques	71
4.4.2	Limites de l'empathie	78
4.5	Apports de cette recherche-création.....	81
4.6	Questions à aborder et à apporter.....	81
4.7	Idées de recherches à effectuer pour améliorer la réaction empathique.....	83
CONCLUSION.....		85
ANNEXE A		
FIGURES ET TABLEAU DU CADRAGE DE L'ŒUVRE		88
ANNEXE B		
ÉTAPES DE PRODUCTION.....		94
ANNEXE C		
EXPÉRIMENTATIONS (Images seulement)		114
ANNEXE D		
CONTENU MULTIMÉDIA EN ACCOMPAGNEMENT (consulter le DVD)		121
BIBLIOGRAPHIE.....		122

RÉSUMÉ

Ce mémoire-création a comme objet de recherche : susciter l'empathie dans le jeu vidéo. L'objectif est de comprendre le concept de l'empathie et de démontrer sa mise en application en expérimentant plusieurs essais de création afin de produire cet état affectif et cognitif. L'idée première est d'acquérir une connaissance approfondie de ce concept difficile à démystifier afin de provoquer des émotions chez le joueur. La problématique principale tourne autour de la possibilité du joueur d'un ressenti empathique envers son avatar ou ses personnages accompagnateurs. Comment peut-on susciter de l'empathie dans le jeu vidéo? D'une petite expérimentation effectuée lors d'un séminaire de maîtrise, celle-ci m'a permis d'élaborer une typologie de l'expérience vécue de l'empathie dans un jeu vidéo à récit fictionnel, *Heavy Rain*. Cette taxinomie de l'expérience du joueur m'a donné la possibilité de croire que le point de départ devait se trouver au niveau du rapport que le joueur développe avec son avatar et les personnages rencontrés, qu'ils soient accompagnateurs ou non. De ces types sp  cul  s, un seul a retenu une attention particulière, l'empathie d'attachement, afin de créer et de mettre en relation les personnages entre eux. De cette pratique, les méthodologies de recherche utilisées proviennent des théories herméneutiques et phénoménologiques. La méthode herméneutique pour interpréter, expliquer et maîtriser l'empathie en la décrivant dans toute sa complexité. Par une revue de littérature - livres, articles scientifiques et de presse - des extraits provenant de divers auteurs qui ont étudié l'empathie et qui proviennent de différents domaines tels que les neurosciences, les sciences humaines et la psychologie sociale sont identifiés et expliqués. Par la suite, différents jeux vidéo ont été pris en référence pour cadrer culturellement et esthétiquement les expérimentations. La méthode phénoménologique pour cerner et pour déceler des indices à partir de l'expérience vécue du joueur afin de figurer des personnages attachants et sympathiques. Dans cette perspective, les petites expérimentations - conception identitaire, expressions émotionnelles, expressions de la gestuelle, mise en relation des personnages et simulation de points de vue - permettent de définir les limites de la création 3D et du concept de l'empathie. Par la suite, une analyse rétroactive compare les expérimentations de création effectuées par rapport aux connaissances acquises de l'empathie. Pour terminer, un bilan des idées et des astuces dégagées des observations relatées sont proposés.

Mots-clés : empathie, sympathie, identification à l'avatar, personnages accompagnateurs, création 3D.

INTRODUCTION

ÉNONCÉ D'INTENTION ET PERTINENCE COMMUNICATIONNELLE

Présentation du thème et des objectifs de la recherche-crédation

Lors de conférences, congrès ou sommets consacrés au jeu vidéo un thème de plus en plus abordé par des conférenciers de tous horizons est celui de l'empathie. Susciter de l'empathie apparaîtrait être l'objectif à atteindre par certains concepteurs de jeux vidéo qui misent sur la création d'émotions chez le joueur. Voulant comprendre cette notion d'empathie si souvent mentionnée, j'en suis venue à m'interroger sur la relation de l'humain face aux technologies interactives, en particulier celles incluant des composantes ludiques.

Ce projet de recherche-crédation vise à créer et développer un dispositif expérimental en lien avec la conception de jeu vidéo dans le but de susciter l'empathie. Avec ce projet de recherche création je poursuis un double objectif : d'une part celui de perfectionner mes connaissances et habiletés artistiques, scénaristiques et communicationnelles en réalisant la conceptualisation, la réalisation et l'animation d'un modèle expérimental de jeu. D'autre part, je désire développer une compréhension et une maîtrise approfondie de l'empathie à travers le jeu vidéo. J'espère ainsi élaborer des idées différentes de celles utilisées dans le domaine du jeu jusqu'à maintenant.

Mais, pour se rapprocher de cette finalité est-ce que l'empathie est le bon concept à utiliser? En quoi l'empathie se distingue de la sympathie? Comprenons-nous vraiment comment fonctionne cette faculté chez l'être humain?

Cette capacité de l'être humain comprise depuis longtemps par les artisans du 7ème art permettrait de créer des émotions chez le spectateur passif devant les images qui lui sont présentées. Mais, qu'en est-il pour le joueur de jeu vidéo? Peut-on parler d'empathie lorsque le joueur s'avère être à la fois un spectateur et un interacteur, donc un protagoniste actif dans le jeu?

Dans un tel contexte, s'interroger sur le ressenti empathique du joueur, c'est étudier les limites de son implication émotive et de son identification à l'avatar (ou à l'objet manipulé) qui le représente dans le jeu ainsi qu'aux personnages qui l'accompagnent. Comment cette capacité de ressentir pour autrui se manifeste-t-elle chez le joueur? Est-ce différent selon le genre de jeu? Dans quelles circonstances le joueur peut-il devenir empathique envers l'avatar et/ou ses personnages accompagnateurs? Dans quelle mesure le dispositif et les modalités d'interaction du jeu nuisent ou favorisent l'empathie du joueur? Voilà plusieurs pistes de questionnement qui ont alimenté ma pratique en tant qu'aspirante-chercheuse en communication et de conceptrice de jeu vidéo.

Parcours individuel

À travers mon parcours universitaire, j'ai cheminé dans les domaines de l'anthropologie et de la création 3D d'où j'ai développé des intérêts pour les actions et les comportements de l'individu dans sa société, pour les jeux vidéo, les films d'animation 2D/3D ainsi que pour les médias interactifs. Ma fascination pour l'animation 3D m'a permise de préciser mes intentions vis-à-vis mon projet de recherche-crédation, celles de tenter de saisir et de comprendre davantage l'autre. Comment puis-je comprendre l'autre et détecter ses motivations, ses actions? Pourquoi est-ce nécessaire de comprendre l'autre? Bref, quelle est l'utilité d'avoir un ressenti empathique?

Intention thématique

Pour pouvoir trouver des traces ou indices de l'empathie dans le jeu vidéo, il m'a fallu comprendre, définir et décomposer le mot empathie. Durant les derniers semestres, je me suis concentrée à définir davantage ce concept en me référant aux diverses théories des auteurs du livre *L'empathie* d'Alain Berthoz et de Gérard Jorland¹ ainsi qu'à plusieurs autres livres faisant état de recherches effectuées sur ce sujet.

Intention esthétique

Mon intention esthétique première est de toucher la sensibilité du joueur, de créer chez lui une réaction empathique vis-à-vis une situation. Existe-t-il des couleurs, des formes, des contours, des délimitations ou certaines règles esthétiques qui favoriseraient une ambiance permettant d'avoir de l'empathie envers son avatar² ou les personnages accompagnateurs? L'avatar étant par définition le personnage manipulé par le joueur dans un jeu. Ou, au contraire, est-ce l'identité du personnage, les mouvements de son corps et/ou de son visage, les actions qu'il pose, les relations qu'il entretient avec les autres personnages qui permettent de susciter ce ressenti? Afin d'obtenir réponse à ces questionnements, je concentrerai mon travail sur trois niveaux de création : la mise en scène, l'identité des personnages et les actions animées des personnages en fonction de leurs intentions et de leurs motivations.

¹ Alain Berthoz et Gérard Jorland, *L'empathie*. (Paris : Odile Jacob, 2004).

² Le mot avatar étant défini dans la thèse de Fanny Georges comme suit : « L'étymologie de ce mot renvoie à une action (descendre et prendre forme), à un phénomène (se manifester volontairement), à une relation (intermédiaire), plus qu'à une incarnation ou une représentation figurée : l'avatar doit être appréhendé comme une représentation en acte. » Citation de Fanny Georges, « Sémiotique de la représentation de soi dans les dispositifs interactifs. L'hexis numérique. » (Thèse de doctorat. Paris, Université de Paris 1- Panthéon-Sorbonne, 2007), 15.

Intention communicationnelle

Ma problématique de recherche consiste à m'interroger sur la manière dont nous pouvons être empathiques envers autrui de manière à mobiliser ces connaissances pour les appliquer lors de la conception d'un jeu vidéo. Je me questionne sur la possibilité pour le joueur de ressentir de l'empathie envers son avatar, le personnage manipulé, ou ses personnages accompagnateurs? Comment peut-il éprouver de l'empathie dans un jeu sur console ou sur un autre support interactif et de quelle manière se manifeste-t-elle? Quels sont les éléments et astuces spécifiques dans un jeu vidéo susceptibles de provoquer ce ressenti?

D'autant plus que dans les jeux vidéo, le joueur n'est pas seulement un spectateur, il devient un participant puisqu'il doit interagir avec le dispositif afin de pouvoir avancer dans le jeu. Il est donc actif puisqu'il garde une certaine marge de liberté d'action y compris celle de se détourner de la scène qui suscite de l'empathie.

Par ailleurs, on reconnaît l'empathie comme étant un puissant moyen de communication interindividuelle (Decety, 2002, p. 9). Elle implique un mécanisme d'interaction interpersonnelle puisque pour expérimenter cet état, l'humain ou l'animal doit entrer en relation avec l'autre. C'est donc une affaire d'interaction. Pour entrer en relation avec l'autre, il faut nécessairement faire la distinction entre soi et l'autre. D'ailleurs, mon intention communicationnelle est d'essayer de conscientiser le joueur sur son rapport avec l'autre, l'avatar³. Celui-là même auquel le joueur peut s'identifier mais aussi se distancier dans le seul but de performer ou de gagner. Même si l'avatar est considéré comme un objet pour certain, faisons-nous vraiment une distinction entre sa représentation et celle d'un humain lorsque nous jouons?

³ Dans le cas du jeu, l'autre représente l'avatar, le personnage contrôlable, que le joueur incarne ou représente. L'interaction avec l'autre se trouve entre la relation avec l'homme et la machine. Dans un jeu présenté sous une plateforme interactive, le joueur interagit avec l'objet qu'il contrôle, l'avatar, le personnage manipulé par celui-ci.

Mon projet de création consiste à susciter de l'empathie par le jeu vidéo en utilisant les principes d'animation de personnages et les principes d'interprétation provenant du théâtre et du cinéma. Et ce, en étant consciente des étapes de production et d'intégration à un moteur de jeu. Toutes ces phases de création d'un jeu comprennent chacune des contraintes ou des limitations techniques dans les procédés conceptuels selon le logiciel et le moteur de jeu utilisés.

Parcours du texte d'accompagnement

À prime abord, ce texte d'accompagnement comprendra quatre chapitres. Le premier chapitre se composera de trois sections qui seront consacrées au concept de l'empathie. À la première section, le concept de l'empathie sera défini, décomposé et les différentes théories y seront décrites et expliquées. Ainsi, à partir d'une revue de la littérature pertinente - livres, articles scientifiques et de presse - j'extrairai des informations en lien avec mon objet de recherche. Je me référerai à divers auteurs qui auront étudié le concept et qui proviendront de différents domaines tels que les neurosciences et la psychologie sociale.

De ces connaissances acquises, j'élaborerai par l'approche herméneutique un corpus de jeux vidéo représentatifs qui favoriseront selon ma propre interprétation un ressenti empathique. De cette manière, je pourrai acquérir et appliquer non seulement une compréhension théorique mais aussi pratique de l'empathie par le jeu vidéo. De plus, cela me permettra d'élaborer des propositions et de les implanter dans une création expérimentale. De ce fait, la deuxième section présentera une typologie des formes d'empathie expérimentées dans les jeux vidéo à partir du ressenti empathique de mon expérience vécue.

La troisième section concernera la vérification des expériences vécues dans les jeux vidéo. En utilisant la méthode phénoménologique pour avoir accès au sens donné de mon expérience et de celle des autres, j'explorerai le phénomène afin de saisir cette capacité qu'est l'empathie. Pour ce faire, j'adopterai à la fois les positions d'observatrice et de participante afin de vivre

l'expérience de mon objet étudié d'une part et d'observer comment les autres vivent leur propre expérience d'autre part. De sorte que cette démarche apportera des indices de départ pour la création.

Le deuxième chapitre se consacrera à l'aspect culturel et esthétique de l'œuvre. C'est dans cette partie que je présenterai les principaux jeux vidéo et film d'animations auxquels je me référerai et m'inspirerai. Ils seront utilisés pour comparer, en dégager des indices concernant le ressenti empathique et établir des contraintes de création.

La présentation du projet se retrouvera dans le troisième chapitre, on y retrouvera les aspects matériels, techniques et compositionnels du modèle d'expérimentation de mes expérimentations. Dans cette partie du texte, je toucherai la dimension de la création autant dans la thématique, que dans le genre, le traitement esthétique, son originalité, son espace de diffusion que le public visé. En somme, la description des différentes expérimentations ainsi que des variantes du projet mémoire y seront précisées.

Le quatrième et dernier chapitre exposera un compte-rendu, une analyse rétroactive comparant les expérimentations de création par rapport aux connaissances acquises de l'empathie, un bilan des idées et des astuces dégagées de mes observations relatées dans mon journal de bord ainsi que les limites atteintes face à mon projet et au concept en tant que tel.

CHAPITRE I

ANCORAGE CONCEPTUEL

Pour disposer de ma question de recherche qui porte sur les conditions et les possibilités du ressenti empathique du joueur envers son avatar ou ses personnages accompagnateurs dans les jeux interactifs, un grand et complexe concept fera objet de discussion : l'empathie.

1.1 Empathie

1.1.1 Histoire et étymologie du mot

L'étymologie du mot empathie provient du grec ancien *empathia* ou *ἐμπάθεια*, le *em* ou *ἐμ* signifie à l'intérieur et le *patheia* ou *πάθεια* exprime « ce qu'on éprouve; tout ce qui affecte le corps ou l'âme, en bien et en mal » (CNRTL, <http://www.cnrtl.fr/etymologie/pathos>). À cela s'ajoute la description qu'écrit Serge Tisseron⁴ : *empathia* est « le fait de consacrer une forte attention à quelqu'un » (Tisseron, 2010, p. 20). C'est aussi un terme créé par Robert Vischer et développé par Theodor Lipps au XVIII^e siècle en Allemagne qui tire son origine du mot *Einfühlung*. *L'Einfühlung* signifie la « capacité de saisir de l'intérieur » (Tisseron, 2010, p. 20).

⁴ Serge Tisseron est psychiatre, docteur en psychologie, psychanalyste et chercheur associé à l'Habilitation à diriger des Recherches (HDR) à l'Université Paris VII Denis Diderot. Il est aussi scénariste et dessinateur de bandes dessinées. Depuis une dizaine d'années, il s'intéresse aux jeux vidéo, aux mondes en ligne et à l'empathie. (voir www.sergetisseron.com/biographie)

En 1909 apparaîtra dans la langue anglaise le terme « *empathy* ». Ce n'est que vers les années soixante que le concept naîtra dans la langue française sous l'appellation que l'on connaît aujourd'hui. Par la suite, l'empathie sera utilisée et étudiée dans presque tous les domaines d'études. Il est à noter que plusieurs grands noms⁵ provenant autant de la philosophie, de la psychologie, des sciences humaines, des arts, des sciences cognitives et des neurosciences sociales ont étudié ce concept. Par contre, il existe autant d'interprétations que de théories et d'utilisations de ce concept selon le contexte et le champ d'étude. Il est facile de se perdre à essayer de décortiquer et de démystifier l'empathie. Pour cette raison, dans ce mémoire-crédation, je vais tenter de présenter un condensé des récentes définitions, explications et utilisations de ce concept, en me restreignant aux sphères des neurosciences sociales, de la phénoménologie des arts et de la psychologie sociale.

1.1.2 Qu'est-ce que l'empathie?

Pour comprendre l'empathie, il importe de s'attarder à sa définition. Selon Jean Decety, professeur de neurosciences sociales à l'Université de Washington, il existe plusieurs définitions de l'empathie, mais on s'accorde sur le fait que celle-ci possède deux composantes primaires : « une réponse affective envers autrui qui implique parfois (mais pas toujours) un partage de son état émotionnel. La capacité cognitive de prendre la perspective subjective de l'autre personne. » (Decety, 2004, p. 57) La première des composantes est de l'ordre de l'affectif, c'est une poussée affective vers l'autre, qui nous permet d'apprécier et de partager ses émotions; tandis que la deuxième composante réfère à une démarche cognitive, à un moyen de connaître l'autre, elle permet d'appréhender l'intimité d'autrui.

Cette définition est similaire à celle des « écoles psychothérapeutiques, où elle désigne la capacité de s'immerger dans le monde subjectif d'autrui à partir des éléments fournis par la communication verbale et non verbale. » (Decety, 2004 p. 57-58) Ainsi selon Decety :

⁵ Concernant les noms, je me réfère au livre de Jacques Hochmann, *Une histoire de l'empathie*. (Paris : Odile Jacob, 2012).

L'empathie peut être déclenchée de plusieurs manières. En étant le témoin de la situation d'une autre personne ou bien en se mettant plus ou moins volontairement à sa place. Dans les deux situations, celui qui éprouve de l'empathie doit être conscient que les émotions évoquées sont dues à un processus vicariant (il s'est mis à la place de l'autre) et que son sentiment est plus ou moins similaire, mais pas identique à ce que ressent l'autre. En quelque sorte, il s'agit d'une simulation mentale de la perspective subjective d'autrui. (p. 78)

1.1.3 Sympathie vs. empathie

Pour saisir l'empathie, il est essentiel d'établir une distinction d'un concept qui s'y rapproche, la sympathie. Dans son livre *Une histoire de l'empathie*, Jacques Hochmann nous apprend que c'est lors de l'étude de la sympathie qu'est apparu le terme « empathie ». Il écrit d'ailleurs sur la difficulté de distinguer ces concepts l'un de l'autre : « On verra toutefois que « sympathie » et « empathie » sont des dénominations restées très proches, souvent employées l'une pour l'autre et qui ont eu et ont même encore du mal à se dégager l'une de l'autre. » (2012, p. 24)

La notion de sympathie est héritée des mots grecs, *sun* σύν qui signifie ensemble et de *πάθος* qui signifie souffrir⁶. Elle est aut centrée puisqu'elle réfère à une synchronisation des corps d'où l'imitation - la même réaction émotionnelle faciale ou corporelle - en résulte.

[...]David Hume définit la sympathie comme un phénomène où notre « esprit passe aisément de l'idée de nous-même à celle d'un objet quelconque relié à nous ». Parmi ces objets « reliés à nous », il privilégie les êtres humains et utilise la célèbre métaphore des cordes tendues pour désigner la vibration commune qui affecte, analogiquement, deux individus. (Hochmann, 2012, p. 24)

Quant à l'empathie, elle est allocentrée et nécessite un changement de perspective spatiale. « L'empathie répond à la question : qu'est-ce que l'autre éprouve, que croit-il, que désire-t-il,

⁶ Voir Jacques Hochmann, *Une histoire de l'empathie*. (Paris : Odile Jacob, 2012), 23. Pour l'étymologie du mot, voir sur le site du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Récupéré de www.cnrtl.fr/etymologie/sympathie.

que pense-t-il? C'est un geste vers l'autre pour connaître, comprendre ou expliquer son comportement. » (Hochmann, 2012, p. 173)

Selon le directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et directeur d'étude à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) en France, Gérard Jorland (2004, p. 20-21), il définit l'empathie et la sympathie comme suit :

L'empathie consiste à se mettre à la place de l'autre sans forcément éprouver ses émotions, comme lorsque nous anticipons les réactions de quelqu'un; la sympathie consiste inversement à éprouver les émotions de l'autre sans se mettre nécessairement à sa place, c'est une contagion des émotions, dont le fou rire peut être considéré comme typique.

Par les définitions et distinctions présentées ci-haut, Jacques Hochmann (2012, p. 174) mentionne que les oppositions s'estompent rapidement :

Pour sympathiser, l'empathie est nécessaire, car comment pourrais-je sympathiser avec les émotions d'autrui, si je ne les connaissais pas ou ne les comprenais pas? À l'inverse, un fond de sympathie initiale sous-tend le développement de l'empathie. Une ébauche de participation est indispensable pour envisager le monde du point de vue d'autrui. L'empathie comporte, on l'a dit, une part de simulation de la perspective de l'autre, sans payer cependant cette simulation d'un abandon de sa propre perspective.

1.1.4 Les principaux mécanismes de l'empathie et ses fonctions

Les mécanismes réfèrent aux composantes cognitives et affectives de l'empathie. Le mécanisme cognitif renvoie à la faculté ou à la capacité de « se mettre à la place de l'autre ». Le mécanisme affectif réfère aux émotions éprouvées, au ressenti, à l'état, voire au mouvement. L'empathie sert à la fois à traiter de l'information qu'à permettre de percevoir et d'éprouver les émotions partagées de l'autre. Elle est un processus conscient et intentionnel : « L'empathie est sous-tendue par un ensemble de mécanismes dont les principaux sont la capacité de ressentir les émotions et les sentiments exprimés par nous-mêmes et par les autres et d'adopter intentionnellement la perspective subjective d'autrui. » (Decety, 2004, p. 88) Elle présente aussi un mécanisme de résonance émotionnelle et une participation « exécutive »

d'un niveau supérieur afin de décoder les actes et les intentions d'autrui. (Hochmann, 2012, p. 176).

L'empathie détient plusieurs fonctions, mais la principale est essentiellement à valeur évolutive : « En sélectionnant les instincts sociaux et notamment l'empathie, l'évolution contribuerait à maintenir en vie des individus que la lutte pour la vie et la seule survie des plus aptes condamneraient à disparaître. » (Hochmann, 2012, p. 149) Pour Kropotkine (cité par Hochmann, 2012, p. 151), les espèces les plus adaptées sont celles qui savent s'entraider :

« Dans le monde animal nous avons vu que la grande majorité des espèces vivent en société et qu'elles trouvent dans l'association leurs meilleures armes dans la lutte pour la survie : bien entendu et dans un sens largement darwinien, il ne s'agit pas simplement d'une lutte pour s'assurer des moyens de subsistances, mais d'une lutte contre les conditions naturelles défavorables aux espèces. Les espèces animales au sein desquelles la lutte individuelle a été réduite au minimum et où la pratique de l'aide mutuelle a atteint son plus grand développement sont invariablement plus nombreuses, plus prospères et les plus ouvertes au progrès. La protection mutuelle obtenue dans ce cas, la possibilité d'atteindre un âge d'or et d'accumuler de l'expérience, le plus haut développement intellectuel et l'évolution positive des habitudes sociales, assurent le maintien des espèces, leur extension et leur évolution future. Les espèces asociales, au contraire, sont condamnées à s'éteindre. »

L'empathie n'est pas une capacité unique à l'homme, mais elle lui confère un rôle particulier par sa maîtrise du langage. D'une part, elle permet d'exprimer des comportements prosociaux :

L'empathie est une composante nécessaire d'une coexistence harmonieuse, car elle favorise les comportements prosociaux (aller au contact d'autrui, chercher à communiquer, à échanger, à proposer son aide, tout comportement favorisant les interactions positives avec autrui), et la sympathie fournit une base affective nécessaire au développement moral. (Decety, 2010, p. 44)

D'autre part, elle permet de prendre conscience de ses émotions et sentiments, de ses rapports aux autres, et de pouvoir réguler volontairement ces aspects subjectifs. (2010, p. 46)

1.1.5 Les premières approches interprétatives théoriques de l'empathie

Afin de mettre en contexte l'expérience de l'empathie, il existe différentes interprétations théoriques de la sous-détermination de l'expérience de l'empathie : la théorie de l'esprit, la théorie de la simulation et la théorie sous-jacente du cerveau. La première, la théorie de l'esprit, définit l'esprit ou l'appareil mental comme des modules indépendants constitués les uns des autres. Elle suppose que l'enfant vers l'âge de quatre ans présente la capacité d'attribuer à soi-même et aux autres des états mentaux tels que des désirs, des croyances, des sentiments, des intentions. L'hypothèse initiale est que seule l'espèce humaine peut avoir des états mentaux grâce à sa maîtrise du langage. Ainsi : « La théorie de l'esprit se résume par la formule « Je pense que X croit que c », dans laquelle c désigne toutes les croyances possibles. » (Tisseron, 2010, p. 32) Cette théorie a fait l'objet de vives contestations par l'apparition de la « théorie de la théorie de l'esprit ⁷ » puisqu'elle se base sur une conception modulaire, sur une lecture des états mentaux d'autrui par son aspect cognitif et computationnel, et qu'elle ne tient pas compte de la vie émotionnelle et affective de l'individu. (Hochmann, 2012, p. 158-159)

La deuxième théorie, celle de la simulation, implique le rôle de l'imitation interne. « Elle considère l'empathie comme liée à une reproduction mentale en soi des émotions et des actions d'autrui et l'inscrit davantage dans le vécu corporel global. » (Hochmann, 2012, p. 159) Elle implique l'attribution de fausses croyances et donne une place aux affects. Comme le cite Tisseron (2010, p. 33) : « Il ne s'agit plus de se dire : « Je pense que l'autre croit quelque chose de différent de ce que je sais », mais simplement : « Si je n'ai pas vu la tablette de chocolat (ou ballon) être déplacée, je crois qu'elle est toujours au même endroit. »

Serge Tisseron distingue et résume bien les deux premières approches ou théories :

Pour les partisans de la théorie de l'esprit, je me fais une idée de ce que ressent mon interlocuteur par une construction cognitive. Je me dis : « Il doit penser et éprouver

⁷ Nom donné à cette théorie par Jacques Hochmann (2012, p. 158) suite à des contestations de certains chercheurs de la théorie de l'esprit.

que...» Au contraire, pour les partisans de la théorie de la simulation, je me dis : « À sa place, je penserais et éprouverais que... » Pour les premiers, c'est la maîtrise conceptuelle qui manque à l'enfant de moins de quatre ans. Pour les seconds, c'est la possibilité de changer de point de vue. (2010, p.33)

La dernière approche interprétative est la théorie sous-jacente du cerveau qui agence les deux premières théories et qui inclue les découvertes en neurobiologie dont celle sur les neurones miroirs. Elle conçoit le cerveau comme un processeur d'informations et comme un simulateur du monde de la perception et d'autrui dans l'empathie. (Jorland, 2004, p. 31)

1.1.6 Les neurones miroirs

Il existe des neurones qui sont impliqués lors des processus de la sympathie et de l'empathie qu'on appelle neurones miroirs. Découvertes par une équipe de chercheurs italiens dirigée par Giacomo Rizzolatti, ces neurones miroirs ont la particularité de s'activer non seulement lors de l'exécution du mouvement mais aussi lors de la visualisation ou la pensée du mouvement. À ce sujet, Rizzolatti fait une analogie avec le monde du théâtre :

Il y a quelque temps, Peter Brook a déclaré dans une interview qu'avec la découverte des neurones miroirs les neurosciences commençaient à comprendre ce que le théâtre savait depuis toujours. Pour le célèbre dramaturge et metteur en scène britannique, le travail de l'acteur n'aurait aucun sens si, par-delà toute barrière linguistique ou culturelle, il ne pouvait partager les bruits et les mouvements de son propre corps avec les spectateurs, en les faisant participer à un événement qu'ils doivent eux-mêmes contribuer à créer. Cette participation immédiate, sur laquelle le théâtre fonde sa réalité et sa légitimité, trouverait ainsi une base biologique dans les neurones miroirs, capables de s'activer aussi bien durant la réalisation d'une action que lors de l'observation de cette même action par d'autres individus. (Rizzolatti et Sinigaglia, 2008, p. 7)

Les neurones miroirs ont aidé à la compréhension du processus d'imitation et de synchronisation des corps puisqu'elles sont impliquées dans les processus de résonance motrice et émotionnelle. Pour cette raison, Rizzolatti croit que ces neurones moteurs jouent un rôle majeur dans les relations sociales et les processus affectifs, voire dans les représentations

partagées. À l'opposé, l'étude récente de certaines lésions neurologiques fait par Jean Decety⁸ amènent ce dernier à minimiser la place accordée aux neurones miroirs dans le mécanisme de l'empathie :

Le système des neurones miroirs - qui n'est d'ailleurs pas activé dans le mimétisme facial automatique, par exemple le déclenchement d'un sourire à la vue d'un sourire - ne semble plus suffire à expliquer l'empathie, la sympathie et a fortiori le raisonnement moral. (Hochmann, 2012, p. 166)

Ainsi, les récentes avancées dans le domaine des neurosciences nous apprennent que ce ne sont pas uniquement les neurones miroirs qui sont activées lors du ressenti empathique, mais que plusieurs zones du cerveau le sont aussi. On y ajoute même que les relations ou circuits neuronaux des différentes zones du cerveau engagées dans le ressenti empathique se construisent différemment selon l'expérience vécue.

1.1.7 Confrontation et entrelacement des modèles de l'empathie

Objet d'étude de plusieurs domaines, l'empathie est devenue un « opérateur de liaison⁹ » (Hochmann, 2012, p. 176) qui a rapproché des concepts et des programmes théoriques communs. À travers les différentes réflexions à la croisée de la neurologie, de la psychopathologie et de la psychanalyse, des « paradoxes théoriques » et des modèles de l'empathie ont continué à se confronter, à s'entrelacer et à se créer. Ces modèles dérivent, poursuivent, s'entremêlent ou diffèrent des premières approches interprétatives mentionnées précédemment (art. 1.1.5). Parmi ces modèles qui continuent d'alimenter les discussions, il y a : la simulation ou le changement de perspective, la projection, le raisonnement analogique et l'interprétation ou l'immédiateté.

⁸ Chercheur et professeur de neurosciences sociales à l'Université de Washington.

⁹ Expression reprise de Jacques Hochmann, *Une histoire de l'empathie*. (Paris : Odile Jacob, 2012), 176.

Le « modèle de la simulation ou du changement de perspective » renvoie en partie à la théorie de la simulation décrite précédemment. Elle réfère à l'imitation interne, au faire « comme si » j'étais l'autre ou à « se mettre à la place » d'autrui et à l'attribution de fausses croyances. Le changement de perspective fait partie de l'un des mécanismes à la base d'un processus empathique des plus complexes. « Alain Berthoz a ainsi proposé de reconsidérer l'empathie dans le contexte de ses travaux sur le traitement de l'espace par le cerveau : « Se mettre à la place de l'autre, écrit-il, c'est adopter le regard de l'autre. Changer de point de vue, c'est changer de perspective. » (cité par Hochmann, 2012, p. 168) Le changement de point de vue, selon Berthoz, permet de résoudre un problème spatial. (2004, p. 254-255) Hochmann explique les travaux de Berthoz concernant le traitement de l'espace par le cerveau comme suit :

Ce n'est que vers huit ans que l'enfant peut abandonner un traitement égocentré de l'espace et accéder à une perspective allocentrée, en devenant capable d'inhiber son égocentrisme originaire pour imaginer un paysage du point de vue d'autrui. Ce décentrage nécessite de se dédoubler tout en restant soi-même, de devenir, comme disait Ricœur, « soi-même comme un autre », en s'appuyant sur la cohérence du corps propre et de sa situation dans l'espace, nécessaire à l'établissement d'un sentiment d'identité. (2012, p. 168)

Par conséquent, changer de point de vue donne la possibilité d'avoir accès à diverses représentations du monde, à divers angles de vue. Hochmann explique que Berthoz a élaboré différentes stratégies afin de situer les interactions dans le temps et l'espace. Ainsi Berthoz (cité par Hochmann, 2012, p. 168-169) a établi deux stratégies spatio-temporelles :

L'une des stratégies en première personne, une « stratégie de route » sous le signe de ce qu'Alain Berthoz appelle la « tyrannie du vécu ». Elle consiste à s'orienter dans l'espace en simulant les mouvements que nous avons exécutés, les trajets que nous avons empruntés, les ressentis que nous avons éprouvés. Elle est d'abord kinesthésique. L'autre est une « stratégie de survol ». Elle consiste à s'abstraire du vécu immédiat et à voir la situation de haut pour en dresser la carte. Ces deux stratégies doivent pouvoir se combiner dans la mise en œuvre d'un processus empathique qui nécessite à la fois le maintien d'une visée égocentrée (le sentiment d'identité) et le dédoublement de soi vers l'autre, le passage à une perspective allocentrée, avec une prise en compte des intentions d'autrui. « a) Je vous regarde (égocentré), conclut Alain Berthoz; b) vous me regardez, mais je dois comprendre ce que ce regard vécu par vous, dirigé vers moi, signifie (égocentré, mais à partir de vous); c) il naît de l'échange du regard un lien qui n'est plus ni à moi ni à vous mais "entre nous" (allocentré). Je perçois tout d'un coup ce lien qui nous lie dans le monde comme si je survolais la scène, je nous perçois ensemble comme un objet dans le monde. »

Le « modèle de la projection » suppose que nous attribuons ou transférons nos propres émotions vécues sur notre monde environnant. Nous pouvons projeter nos émotions sur des objets, des animaux ou des êtres humains. On résume ce modèle à la reconnaissance de nos émotions dans la forme symbolique et l'assignation de caractéristiques humaines aux objets autres que moi. Le modèle de la projection réfère aux origines du mot empathie, à l'essence même du terme *Einfühlung*¹⁰. Hochmann relate une autre affectation de ce modèle émis par Robert Vischer (cité dans Hochmann, 2012, p. 42-43), fondateur du terme allemand *Einfühlung*. Ce modèle n'appartient pas qu'au domaine de l'esthétisme, mais aussi à celui de la psychologie :

Dans un passage de sa thèse, il annonce la transition de l'esthétique à la psychologie en pressentant l'une des caractéristiques de la position empathique : le fait de pouvoir s'immerger dans la conscience d'autrui tout en gardant conscience de soi. Grâce à l'*Einfühlung*, « nous avons ainsi, écrit-il, la merveilleuse capacité de projeter et d'incorporer notre propre forme physique dans une forme objective de la même manière que des oiseleurs s'approchent de leur proie en se dissimulant derrière un camouflage. Ainsi, je projette ma vie dans une forme sans vie *comme je pourrais le faire avec une autre personne*. Cependant ostensiblement je conserve mon identité et l'objet demeure distinct. Je parais seulement m'attacher à lui comme une main qui viendrait s'entrelacer avec une autre tout en étant mystérieusement transplantée et magiquement transformée dans cet autre. »

Concernant le « raisonnement analogique », ce modèle renvoie au rapport de ressemblance ou de similarité des expériences vécues d'où le concept de sympathie. Il résulte d'une méthode de comparaison des émotions, des idées, des sensations partagées et il implique la capacité d'imitation qui permet de « se mettre à la place d'autrui ». Par exemple, pour David Hume : « C'est donc l'analogie des émotions et l'association des idées liées à ces émotions qui expliquent la sympathie. » (Hochmann, 2012, p. 25) De même, pour Adam Smith : « Les autres nous sont opaques et « nous ne pouvons nous former une idée de la manière dont ils sont affectés qu'en concevant ce que nous devrions ressentir dans la même situation. » (cité par Hochmann, 2012, p. 27) Smith invoque le recours à l'imagination ou à la fantaisie pour

¹⁰ Signifie « saisir de l'intérieur ». Serge Tisseron, *L'empathie au cœur du jeu social*. (Paris : Éditions Albin Michel, 2010), 20.

avoir accès à ces analogies ou associations. Quant à Theodor Lipps, il a récusé les explications analogiques classiques de Hume et de Smith :

Selon elles, nous déduirions par raisonnement analogique l'état d'esprit d'autrui à partir de signes extérieurs (gestes, expressions faciales, comme la contraction des muscles zygomatiques dans le rire, ou l'écoulement des larmes) qui sont associés à nos propres états mentaux de joie ou de tristesse. Si l'on s'en tient à l'associationnisme, la vision d'une expression de joie ou de chagrin devrait renvoyer à ma joie ou à mon chagrin à moi et ne me permettrait en aucune façon d'accéder à la connaissance de l'état mental d'un autre totalement différent de moi. (Hochman, 2012, p. 47-48)

Dilthey (cité par Hochman, 2012, p. 50) lui croit à un raisonnement analogique déductif et non à l'effet d'une imitation automatique :

« La majeure de ce raisonnement analogique est constituée par la relation maintes fois constatée entre l'expression physique que je perçois et le phénomène psychique de la douleur. La mineure est fournie par la parenté de la manifestation physique qui se présente à moi avec une série d'impressions analogues. Ainsi naît en moi le sentiment qu'un état semblable à ceux que j'ai connues en de pareilles circonstances est la cause de cette impression extérieure. »

Ces quelques réflexions des adeptes du raisonnement analogique démontrent tout le débat que ce modèle a suscité jusqu'à nos jours.

Finalement, le « modèle d'interprétation ou d'immédiateté » réfère quant à lui aux sens, au corps, à la perception première et à l'expérience vécue du moment. De ce fait, si l'on décide de prendre la perspective subjective de l'autre personne, on entre dans la sphère interprétative. Pour le concept d'immédiateté, il faut se référer à celui de l'*Einfühlung* décrit par Theodor Lipps en tant qu'une imitation interne. Hochmann décrit comment Husserl conçoit l'interprétation, celle-là même du corps et des autres corps :

Si Husserl admet l'immédiateté de l'imitation interne, il ne peut rejoindre Lipps dans son idéalisation de l'empathie comme pure transparence, une quasi-fusion sans obstacles entre le sujet et l'objet. L'autre, pour lui, se présente d'abord à moi comme un corps semblable au mien, situé là-bas alors que je suis ici et que je pourrais prendre sa place, comme il pourrait prendre la mienne. Ce corps tout comme le mien est animé d'intentions, c'est-à-dire d'une conscience de ses états ainsi que de ceux de son monde environnant. Cette conscience, je ne puis la connaître par raisonnement. Analogie de mon corps, le corps de l'autre évoque une « interprétation animatrice ». « Le corps charnel là-bas, écrit Husserl, exige une intériorité que je puis me rendre intuitive. » Soumis à ce que Husserl appelle une « coexistence d'intériorité », je lui attribue les propriétés de mon corps et le système de signes (la « grammaire », dit Husserl) par

lequel mon corps exprime ma vie psychique. C'est en ce sens que cet objet-corps qui apparaît dans mon champ perceptif (en allemand *Körper*) devient, pour l'autre comme pour moi, un « corps organique », une chair (*Leib*). (2012, p. 73-74)

En continuation de la clarification des pensées de Husserl, l'immédiateté se perçoit selon lui de cette manière :

Toutefois, mon intuition a des limites. L'*Einfühlung* procure à la fois et simultanément une connaissance médiate¹¹ et une connaissance immédiate¹². Ce qui est donné immédiatement, c'est la conscience du caractère médiat de la connaissance par l'*Einfühlung*. Je sais immédiatement (de manière « originale » dans les termes husserliens) que je ne peux pas tout connaître des pensées et des sentiments d'autrui, qu'il demeure une opacité. L'éprouvé de cette opacité fait partie de l'éprouvé empathique. (2012, p. 74)

Merleau-Ponty, lui, parle d'intercorporalité plutôt que d'empathie. (Hochmann, 2012, p. 90) Pour lui, l'immédiateté de la connaissance de l'autre provient des données sensorielles visuelles, donc d'un mode de perception. Jacque Hochmann explique :

Merleau-Ponty l'avait déjà annoncé, « le comportement d'autrui exprime une certaine manière d'exister », qui est immédiatement perçue et comprise, avant toute déduction logique, et qui me permet de découvrir et de comprendre à travers l'autre ma propre manière d'exister. (2012, p. 90)

Ainsi, le modèle d'interprétation ou d'immédiateté semble trouver source dans les partisans de la théorie phénoménologique.

1.1.8 Le paradoxe de l'empathie

Il est important de souligner que l'exercice de l'empathie envers autrui peut s'avérer tout aussi positif que négatif. Il peut amener à des actions de coopération ou de compétition, autrement dit, aux deux interactions présentes dans les jeux en général. Pour l'auteur de *L'empathie au cœur du jeu social*, il y a deux visages de l'empathie : l'« empathie du prédateur » et l'« empathie éprouvée pour les victimes ». L'empathie du prédateur réfère à une personne

¹¹ Un savoir qui s'acquiert par un intermédiaire ou qui se fait indirectement.

¹² Un savoir instantané.

mal intentionnée ou au chasseur guettant sa proie. Elle exprime aussi la capacité de se mettre à la place de l'autre pour donner lieu à l'exercice du pouvoir et de la manipulation. Pour exercer un contrôle sur son prochain cela nécessite une anticipation des réactions ainsi qu'une sensibilité à l'état d'âme de l'autre. Quant à l'« empathie éprouvée pour la victime » ou l'« empathie de la compassion » : « Le mot¹³ est utilisé ici dans le sens de la capacité non seulement d'identifier la souffrance éprouvée de l'autre, mais aussi d'en être affectée. » (Tisseron, 2010, p. 19) Ces deux caractéristiques de « l'empathie éprouvée pour la victime » se répartissent différemment selon chaque personne et se présentent à des degrés divers. D'où la complexité et l'élaboration de plusieurs théories quant aux formes d'empathie.

Serge Tisseron ajoute : « L'exercice de l'empathie nécessite de la délicatesse. » (2010, p. 10)

Pour le psychanalyste, il existe bien une antinomie de l'empathie :

Voilà le paradoxe de l'empathie : d'un côté, elle permet de comprendre son prochain, mais de l'autre, elle n'empêche pas de nier son humanité. En fait, l'empathie a deux visages, comme le dieu Janus de l'Antiquité : d'une part, elle nous permet d'avoir une représentation du fonctionnement mental et affectif de nos interlocuteurs; d'autre part, elle nous fait entrer en résonance avec leurs états sensoriels et émotionnels. Ces deux aspects ne sont pas forcément liés. (2010, p. 18)

Dès lors, il s'avère important de prendre conscience de ces deux visages, de cette opposition, afin de ne pas idéaliser le concept mais plutôt de poser les questions éthiques lors de sa mise en pratique.

1.1.9 L'empathie affective et ses formes d'empathie relationnelles

Pour qu'il y ait une interaction empathique affective complète, c'est-à-dire pour qu'elle n'implique pas des tentatives de manipulation ou de contrôle de l'autre, cela implique non seulement d'avoir des représentations de ce que l'autre éprouve et d'entrer en résonance avec ses émotions, mais d'inclure une relation dynamique et réciproque.

¹³ Renvoie au mot empathie.

Selon Serge Tisseron, pour dire qu'on a vécu une relation d'empathie affective complète cela implique trois formes d'empathie relationnelle : l'empathie altruiste, l'empathie réciproque et l'empathie extimisante (voir Annexe A.1). La première forme résulte de la capacité de penser que l'autre possède ses propres expériences du monde en se mettant à sa place, la deuxième est liée à l'acceptation que l'autre puisse s'imaginer à ma place et la troisième implique l'acceptation que l'autre, en se mettant à ma place, me révèle des aspects inconnus de moi.

Suite à ses recherches sur l'empathie et les nouvelles technologies, Tisseron prétend que pour vivre une interaction empathique affective complète, nous pouvons seulement l'expérimenter d'humain à humain. L'empathie s'établit donc seulement par l'intersubjectivité. À l'opposé, la forme relationnelle d'empathie altruiste se vit avec les humains, les animaux et les objets réels ou virtuels ainsi que les robots (voir Annexe A.1).

1.1.10 Facteurs relevés qui favorisent ou non l'empathie selon Serge Tisseron

Dans son ouvrage, Serge Tisseron relate ici et là des facteurs ou des conditions qui favorisent la capacité empathique envers autrui. Ces facteurs peuvent se référer aux composantes cognitives ou affectives du terme. Tout d'abord, parmi les facteurs recensés, il y a le gradient de proximité avec la personne. Ce lien de proximité ne cesse d'évoluer et de s'altérer. Cette modification des liens changera le ressenti empathique qu'on éprouve pour une personne. Selon le type de proximité ainsi que la situation vécue avec l'autre, ce ressenti pourra même inverser notre capacité d'empathie.

Le second facteur est celui de la distinction et de la différenciation entre le soi et l'autre. Pour être empathique envers l'autre, il faut nécessairement être conscient que j'existe, que je discerne le *je* du *tu*. Je dois être en mesure de me reconnaître, de m'identifier tout en acceptant que l'autre est différent de moi et qu'il possède une identité propre que je peux nommer. Le troisième facteur implique le partage des représentations émotionnelles.

En opposition, des conditions peuvent favoriser la non empathie envers autrui dont une interaction sans corps, des actions qui valorisent la concurrence ou la compétition entre des individus, le rapport d'inégalité, la tendance à considérer son prochain comme un objet et le renoncement intentionnelle à ne pas accorder de valeur humaine à l'autre.

1.2 Démarche expérimentale, approche herméneutique et élaboration d'un corpus

Dans mon mémoire-crédation, l'approche herméneutique et l'approche phénoménologique ont été utilisées afin de comprendre et définir la thématique de l'empathie dans le jeu vidéo. Par l'approche herméneutique, j'ai été en mesure d'interpréter et d'élaborer un corpus de jeux et d'extraits cinématiques en lien direct avec l'empathie afin d'approfondir et de développer des connaissances de mon objet de recherche. À travers la phénoménologie, j'ai vérifié et j'ai compris mes perceptions et mes états de conscience de mes expériences vécues que j'ai comparées à celles des autres face à mon objet de recherche. Ces approches méthodologiques m'ont permis d'établir des facteurs d'état empathique et des manières de guider l'orientation de mon procédé de création.

1.2.1 Méthodologie et approche herméneutique

Par une revue de littérature de livres, d'articles scientifiques et de presse, j'ai approfondi mes connaissances sur l'empathie. Par une approche herméneutique, j'ai exploré un corpus de jeux vidéo et d'extraits cinématiques appropriés et je les ai interprétés pour pouvoir en dégager les informations pertinentes en lien avec mon objet de recherche. De cette manière, j'ai pu acquérir et appliquer une compréhension pratique de l'empathie en relation avec le jeu vidéo pour proposer de nouvelles avenues à ma création. Il est à noter que les jeux *The Walking Dead* et *Papo & Yo* font partie de mon corpus de jeux prioritaires et référentiels pour la poursuite de mes recherches sur le ressenti empathique.

1.2.2 Les différents types d'empathie élaborés par mon expérience de joueuse

À travers ma recherche, j'ai exploré divers jeux qui m'ont fait vivre une expérience et un ressenti empathique envers le personnage principal ou les personnages secondaires. Parmi ces expériences de jeux, j'ai construit une typologie des types d'empathie vécus : l'empathie face à une situation, l'empathie d'attachement et l'empathie d'approbation ou de désapprobation.

1.2.2.1 Empathie face à la situation : *Heavy Rain*

On vit l'empathie face à la situation lorsque le personnage, principal ou secondaire, se trouve dans un contexte de survie comme lors d'une agression physique, d'un accident ou d'un manquement des besoins primaires (boire, manger, se vêtir, se loger et dormir). Par exemple, un ressenti empathique est généralement produit lorsque qu'il y a une relation proie-prédateur ce qui implique une fuite de la proie afin qu'elle puisse survivre. On peut aussi ressentir de l'empathie envers son avatar lorsqu'il se blesse ou lorsqu'il doit s'automutiler pour avancer dans le jeu. Dans ce cas-ci, la capacité d'empathie dépendra de la prédisposition et de la perception du joueur face à son avatar et à la situation présentée.

Le film jeu-interactif *Heavy Rain* représente un exemple d'empathie face à la situation puisque le joueur doit prendre des décisions concernant son avatar. Doit-il engager son avatar à effectuer les différentes épreuves proposées par le tueur aux origamis afin de retrouver et de sauver son fils? Peu importe l'engagement ou le renoncement ainsi que la réussite ou l'échec de l'épreuve demandée, le résultat finit toujours par apporter son lot de conséquences sur le personnage principal, sur les personnages secondaires et sur le déroulement de l'histoire.

1.2.2.2 Empathie d'attachement : *Shadow of the Colossus*

L'empathie d'attachement se crée lorsque le joueur développe une relation affective envers le ou les personnages accompagnateurs du jeu. Dans ce type d'empathie, le personnage accompagnateur doit être essentiel à l'avancement du jeu puisqu'il tient un rôle spécifique envers l'avatar. Il ne peut être remplacé par un objet ou un autre personnage disponible dans le jeu. On trouve un bon exemple de ce type d'empathie dans le jeu *Shadow of the Colossus* où le cheval, le personnage accompagnateur, sert à Wander, le héros, pour parcourir le vaste territoire, et s'avère indispensable pour combattre quelques-uns des gigantesques colosses.

1.2.2.3 Empathie d'approbation ou de désapprobation : *Bioshock 2*

On expérimente l'empathie d'approbation ou de désapprobation lorsque le joueur doit prendre des décisions pour son avatar en lien avec des choix moraux. Cette sorte de prise de décision relève de facteurs culturels et environnementaux propres au joueur. Ainsi, le joueur sera exposé à travers l'avatar à une image miroir reflétant et référant à ses valeurs morales manifestées par ses actions et ses réactions. Les décisions prises par le joueur envers son avatar détermineront si l'action entreprise sera altruiste, d'entraide ou individualiste. De cette manière, le choix fait par le joueur aura un rôle décisif dans le déroulement du jeu et de l'histoire. Par conséquent, le joueur sera contraint à approuver ou désapprouver l'action proposée pour l'avatar envers un personnage secondaire ou accompagnateur du jeu.

Par exemple dans le jeu *Bioshock 2*, le joueur est confronté à faire un choix moral afin que celui-ci puisse obtenir de l'Adam, substance qui donne certains pouvoirs. Pour récolter l'Adam, le joueur devra choisir entre sauver ou tuer la Petite Sœur, un monstre sous forme de fillette, qui est la seule qui peut recueillir l'Adam se trouvant dans les cadavres. La représentation du personnage qui ressemble à une petite fille est tellement forte, que le joueur

se heurte à ses propres valeurs culturelles. De plus, cette décision impliquera non seulement un choix moral, mais elle aura aussi des conséquences sur le *gameplay*¹⁴ et sur la suite du jeu.

1.2.3 Lien comparatif avec les conflits possibles élaborés par Ed Hooks

Ed Hooks, acteur professionnel et professeur de théâtre américain qui se spécialise dans l'enseignement de l'animation, mentionne qu'au théâtre ou au cinéma les personnages sont constamment dans une relation de négociation ce qui amène à créer un ressenti empathique chez le spectateur. Cette relation de négociation se présente sous trois situations de conflits possibles :

In acting, there are only three possible kinds of conflict :

1. The character can have conflict with another character. "Your money or your life." threatens the thief.
2. The character can have conflict with himself. "I need money, but if I rob this guy, I'm likely to wind up in jail," says the potential thief to himself.
3. The character can have conflict with his situation. "Here is neither bush nor shrub to bear off any weather at all, and another storm is brewing!" cries Trinculo in Shakespeare's *The Tempest*, when he finds himself on a tropical island.

(Hooks, 2003, p. 29)

De par les types d'empathie observés, je constate une certaine similarité et un lien envisageables avec les différents conflits possibles élaborés par Ed Hooks. Par l'empathie à la situation et celle d'approbation ou de désapprobation, on constate que l'avatar se retrouve face à des conflits liés à l'environnement, à la situation ou avec lui-même. Par contre, je remarque dans le deuxième type d'empathie trouvé, l'empathie d'attachement, que le joueur n'est pas en

¹⁴ « Est en terme qui n'a pas vraiment d'équivalent en français. C'est un terme tentaculaire, dans le sens où il peut avoir plusieurs significations différentes selon le contexte dans lequel il est utilisé. Ainsi, il évoquera tour à tour les règles du jeu et les commandes de l'interactivité (le mode d'emploi), l'ergonomie de ces commandes et la pertinence de leur intégration dans le jeu (la maniabilité), le comportement virtuel que le joueur peut adopter dans le jeu et les actions qu'il peut entreprendre (la jouabilité), l'architecture compétitive du jeu (la difficulté), ou encore l'essence même du jeu, l'expérience du joueur (le jeu). » Citation de Jesse Shell, *L'art du game design : 100 objectifs pour mieux concevoir vos jeux*. (Paris : Pearson, 2009), 1-2.

relation de conflit avec le personnage accompagnateur, mais plutôt dans un constant rapport d'utilisateur où le cheval devient un outil essentiel afin d'atteindre les objectifs du jeu. Il en résulte le développement d'un rapport affectif avec le personnage secondaire. Le personnage accompagnateur devient un allié, mais l'avatar se retrouve à négocier avec celui-ci afin de le contrôler pour arriver à l'endroit désiré ou pour mener à terme le combat entrepris avec un colosse.

Comme je l'ai mentionné précédemment, dans le jeu vidéo, le joueur n'est pas qu'un spectateur, mais aussi un interacteur puisqu'il interagit avec la machine afin de pouvoir avancer dans le jeu. Par conséquent, le joueur garde une certaine marge de manœuvre face aux actions qu'il devra entreprendre ou face aux conflits qu'ils lui seront présentés. Le rapport de distanciation entre le joueur et son avatar s'avère donc souvent inconscient, l'*homo-ludens*¹⁵ étant immergé dans un monde fictionnel¹⁶ du jeu. De ce fait, comment pourrais-je trouver des astuces spécifiques pouvant amener à la conscience et susciter l'empathie de la part du joueur envers son avatar et ses accompagnateurs dans un jeu vidéo?

1.3 Approche phénoménologique pour la conceptualisation du mémoire-crédation

Par l'approche phénoménologique, je me concentrerai sur la réception des jeux vidéo plus spécifiquement sur la perception du joueur afin de trouver des indices ou des traces qui me permettront de mieux comprendre et de maîtriser cette capacité qui consiste à se « mettre à la place de l'autre ».

¹⁵ *Homo-ludens* réfère au concept de l'homme joueur ou "the man player" élaboré par Johan Huizinga, *Homo Ludens, a study of the play element in culture*. (Boston : Beacon Press, 1955), 220 pages.

¹⁶ Univers narratif du jeu vidéo.

1.3.1 Objectifs de l'expérimentation phénoménologique

Afin de valider si mon expérience vécue de l'empathie lors de certaines scènes de jeu était généralisable, j'ai décidé d'effectuer une petite expérimentation durant le séminaire de stratégies de recherche-crédation à partir d'un jeu-film interactif : *Heavy Rain*. Celle-ci présentait plusieurs objectifs tels que vérifier comment l'empathie était vécue chez d'autres joueurs et si les éléments ou signes qui influençaient mes affects étaient les mêmes pour eux. Cette expérimentation a été effectuée par une diversité de types de joueurs et j'ai élaboré un questionnaire pouvant correspondre à leurs réactions afin de répondre à ma réflexion et mon interrogation : qu'est-ce qui fait que nous, êtres humains, sommes empathiques envers une situation, et ce, dans le cadre de la pratique d'un jeu vidéo?

1.3.2 Présentation de l'expérimentation

L'expérimentation fut réalisée à partir de scènes spécifiquement choisies du jeu-film interactif *Heavy Rain* où le joueur devait incarner un personnage principal, le père (Ethan Mars), recherchant son garçon enlevé et enfermé dans un endroit accumulant de l'eau de pluie par un tueur à l'origami. À l'aide d'origamis, ce tueur propose au père des épreuves invraisemblables afin qu'il puisse obtenir des indices de l'endroit où se situe son fils. Il est à préciser que l'on peut incarner tour à tour quatre personnages afin d'avancer dans l'histoire, mais que j'ai priorisé les scènes qui, je croyais, étaient les plus susceptibles de susciter un ressenti empathique et qui se jouaient avec le personnage principal.

Les scènes expérimentées par les participants furent celle du « papillon » et, s'il restait du temps, celles du « doigt » et du « docteur »¹⁷. La scène du papillon se situe dans une centrale électrique où l'avatar doit ramper et trouver son chemin dans un tunnel rempli de morceaux de vitre puis traverser un labyrinthe de fils électriques contenant du courant afin d'obtenir

¹⁷ Les noms « papillon », « doigt » et « docteur » représentent respectivement un titre de scène disponible dans le jeu film-interactif *Heavy Rain*.

l'indice pour situer et retrouver son fils. La scène du doigt étant une épreuve où le père doit couper l'une de ses phalanges dans un certain laps de temps afin d'obtenir un autre indice. Finalement, la scène du docteur est celle où l'accompagnatrice du personnage principal, la journaliste Madison Paige, se retrouve prise et menacée de mort dans la maison de celui-ci. Madison doit lutter pour rester en vie et se sauver du méchant docteur qui pratique des activités incriminantes et qui veut la tuer pour s'assurer de ne pas avoir de témoin qui le dénoncerait.

1.3.3 Méthode utilisée pour l'expérimentation

En adoptant une approche phénoménologique, je voulais avant tout recueillir la perception des scènes jouées de façon à vérifier l'expérience du joueur et la définition du concept de l'empathie à partir du vécu des participants, pour la plupart des volontaires. L'environnement était pensé afin de reproduire un contexte favorisant une meilleure immersion pour le joueur. Ainsi, l'expérimentation s'effectuait un participant à la fois dans un environnement semi-contrôlé, en milieu clos, dans le noir et sans ma présence durant la ou les scènes jouées.

Dans un premier temps, une rencontre avait été fixée à une heure précise avec chacun des participants. Une feuille était remise à chaque volontaire expliquant et décrivant le contexte et l'histoire du jeu ainsi que les étapes du déroulement de l'expérimentation. Le joueur disposait d'une manette de la console *PlayStation3* (PS3) et jouait au jeu sur un grand écran. À l'aide d'une installation à cet effet, une caméra filmait le visage du participant et la scène jouée était enregistrée à l'aide d'un encodeur qui transmettait les informations cryptées de la PS3 au logiciel de l'ordinateur. De cette manière, j'ai pu vérifier les réactions faciales et les réflexes des participants selon le moment ou la situation présentée dans le jeu.

La première scène d'une durée de 30 minutes était mise à la disposition du participant afin de lui permettre de comprendre le contexte, de se familiariser et de s'adapter au niveau du jeu et aux contrôles de la manette. Lors de cette période allouée à l'adaptation du niveau, j'étais

présente afin d'aider et de répondre aux questions du participant. Par la suite, le participant devait jouer la scène demandée où il disposait de 15 à 40 minutes pour la terminer. Lorsque la scène était terminée, je demandais au participant de remplir un questionnaire comprenant une dizaine de questions ouvertes et fermées à propos de la scène jouée et du concept d'empathie. Il est à noter que selon le degré d'expérience du joueur, il se pouvait que j'ai eu à y apporter mon aide pendant un court laps de temps. Pour cette raison, chaque intervention ou facteur perturbateur fut noté pour ne pas considérer l'expérience du joueur durant ces moments et pour prendre en compte les facteurs externes qui pouvaient avoir une influence sur la perception du joueur.

1.3.4 Observations de l'expérimentation

Huit volontaires ont participé à mon expérimentation. La moitié des participants ont ressenti une certaine douleur lorsqu'ils faisaient ramper leur avatar dans la vitre. À la question où je demandais à quel énoncé le participant identifiait sa réaction lorsqu'il a pris la décision de faire ou non l'épreuve des fils électriques, un participant a choisi la réponse qui représentait une réaction empathique envers l'avatar, trois participants ont choisi la réponse qui correspondait à une capacité empathique envers les personnages secondaires ou liés à l'avatar et quatre ont opté la réponse qui correspondait à la non manifestation d'identification à l'avatar ou d'un personnage secondaire.

La moitié des participants qui rampaient lentement, connaissaient les règles de *gameplay*¹⁸ et étaient des joueurs expérimentés à la manette *PS3*. Six participants sur huit ont ressenti de l'empathie envers leur avatar, mais deux d'entre eux ne définissaient pas le concept de l'empathie de la manière dont elle a été définie précédemment. De ces données présentées, plusieurs aspects positifs sont ressortis ce qui m'a permis de constater certains résultats par les réactions faciales et les réflexes émis par les joueurs. Ainsi, j'ai observé directement l'effet

¹⁸ (n. 14, par. 1.2.2.3). Jesse Schell est professeur et chercheur en *game design* au Centre des technologies du divertissement (*Entertainment Technology Center* - ETC) de l'Université de Carnegie Mellon.

de présence ou d'immersion et j'ai constaté des contradictions entre les expressions faciales et les commentaires émis par les participants.

Par exemple, on observe chez l'une des participantes par ses réactions corporelles qu'elle manifeste une réaction d'horreur où l'on constate qu'elle se représente la douleur associée à la coupure d'un morceau de verre. Il y a là un lien direct de la réaction de la participante face à la représentation contextuelle de la scène associée aux bruits et à la représentation des objets par les morceaux de verre. On peut se questionner sur la réaction de la participante : est-ce une capacité d'empathie ou de sympathie? Il en reste que la réponse proviendra uniquement du participant, puisque cela dépendra de sa propre perception des concepts de la sympathie ou de l'empathie, mais aussi de son propre effort pour essayer de percevoir le point de vue du personnage. Ainsi, tout dépendra de la perception du joueur, de son intention et de son questionnement face à son avatar.

1.3.5 Résultats et impacts de l'expérimentation sur mon projet de création

Cette expérimentation m'a permis de trouver des indices ou des traces de l'empathie et de constater les réflexes corporels de certains joueurs lors d'un effet de surprise, d'observer l'effet de présence ou les degrés d'immersion¹⁹ et d'y noter certains facteurs favorisant le ressenti empathique dans un jeu vidéo. Ces facteurs observés étant la musique et le son, l'environnement, la mise en situation de survie du personnage principal ou secondaire, la mise en scène des personnages, l'attachement au personnage principal ou secondaire, la prise de décision par rapport au personnage principal, la pression au niveau du temps et les choix limités accordés au personnage joué.

¹⁹ Je me réfère aux degrés d'immersion décrits par Dominic Arsenault et Martin Picard dans le texte, *Le jeu vidéo entre dépendance et plaisir immersif : les trois formes d'immersion vidéoludique*. (Trois-Rivières : 75^e Congrès de l'ACFAS, 8 mai 2008).

Mon expérimentation propose une manière de vérifier ma perception afin d'analyser les jeux vidéo et leurs récits de façon à comprendre et à repérer les facteurs pouvant influencer le ressenti de l'empathie dans le jeu vidéo. Ainsi, les connaissances tirées de cette expérimentation ont influencé mon procédé créatif de la mise en scène qui suppose une jouabilité²⁰ constructive et complexe afin que celle-ci suscite un ressenti empathique. Elle m'a aussi aidé à m'imposer certaines directives et contraintes de départ dans ma démarche de création.

²⁰ Ici, je me réfère à la définition de Jesse Shell où « la jouabilité est «[...] le comportement virtuel que le joueur peut adopter dans le jeu et les actions qu'il peut entreprendre [...]». » Citation de Jesse Shell, *L'art du game design : 100 objectifs pour mieux concevoir vos jeux*. (Paris : Pearson, 2009), 1-2.

CHAPITRE II

CADRAGE CULTUREL ET ESTHÉTIQUE DE L'ŒUVRE

2.1 Cadrage culturel

Pour créer le mémoire-création, je me suis inspirée de trois œuvres phares provenant spécifiquement du jeu vidéo sur console ou PC pour lesquelles j'ai ressenti de l'empathie envers les protagonistes. Ces trois œuvres ont été choisies puisqu'elles présentaient ou pr  supposaient des indices permettant de croire qu'elles étaient aptes à causer de l'empathie.

2.1.1 *Heavy Rain* : Notion de scénarisation

La première œuvre à laquelle je me réfère est le film-interactif *Heavy Rain* (voir Annexe A.2) puisqu'elle a été créée afin de susciter des émotions chez les joueurs. Ce film-interactif est à la fois un film et un jeu puisqu'il présente des éléments de scénarisation où le joueur devra décider entre divers choix exposés par des actions contextuelles²¹ ou QTE²² qui façonneront le déroulement de l'histoire. Ainsi, chaque décision prise par le joueur aura un ou

²¹ A Quick Time Event is typically a form of interactive cut-scene, where main control of the on-screen action is replaced by a lengthy animation with limited user interaction. Most games that feature QTEs flash an on-screen icon to tell players which button or direction to press to successfully continue the animation. Failing to press the proper buttons in a timely fashion usually results in some form of penalty, such as failing to execute the attempted move, getting hit by incoming objects, and so on. Récupéré de : www.giantbomb.com/quick-time-event/92-6/.

²² Abréviation de Quick Time Event. Séquence de jeu durant laquelle le joueur doit presser le plus vite possible sur le bouton qui s'affiche à l'écran. (QTE est l'expression anglophone d'action contextuelle) Récupéré de : www.jeuxvideo.com/articles/0000/00001016_test.htm).

de multiples impacts et des conséquences sur les personnages ainsi que sur le dénouement de l'histoire du film-interactif.

Lorsque j'ai joué à *Heavy Rain* sur ma console de *PlayStation 3*, j'ai ressenti plusieurs fois une certaine forme d'empathie envers les personnages lors de certaines scènes du jeu. Ainsi, j'ai utilisé cette œuvre dans la majorité de mon travail de recherche-expérimentation afin de vérifier mon vécu, d'en extraire les différents types d'empathie et d'identifier les éléments scénaristiques utilisés qui suscitent un ressenti empathique pour certains joueurs.

D'après mes observations, *Heavy Rain* utilise souvent le point de vue à la première personne (voir Annexe A.3) pour le personnage principal et pour ceux secondaires afin de transmettre et de faire comprendre le point de vue des protagonistes de l'histoire. C'est ce dernier constat qui inspire ma création et sur lequel je me concentre dans le but de conceptualiser les bases de la jouabilité²³ de ma création.

2.1.2 *Shadow of the Colossus* : Notion d'attachement du personnage

Le deuxième titre du cadrage se rapporte à un jeu interactif datant de 2005, *Shadow of the Colossus* (voir Annexe A.4), qui se joue sur les consoles de PlayStation2 et PlayStation3. Ce jeu renvoie à la fois au genre action et aventure où le personnage principal, un jeune homme nommé Wander, doit parcourir un territoire sacré pour combattre seize colosses ou gigantesques créatures afin de rendre la vie à une jeune femme. Cette œuvre interactive se caractérise surtout par son lien avec un univers poétique, par son contraste de grandeur entre les colosses et le personnage principal, par sa vaste zone à parcourir, par sa présentation graphique, par la musique et par son rapport au personnage accompagnateur. À cet égard, cette dernière caractéristique m'interpelle beaucoup puisque le personnage accompagnateur, un cheval nommé Agro, s'avère indispensable pour parcourir le territoire afin de trouver et de tuer les différents colosses.

²³ (voir n. 20, art. 1.3.5).

En jouant à ce jeu, on développe progressivement un sentiment d'attachement envers le personnage secondaire, le cheval, puisque ce dernier aide le héros à vaincre les colosses. Par le fait même, le personnage accompagnateur, Agro, devient un outil indispensable dans l'accomplissement des quêtes. Ce rôle et cette position du personnage accompagnateur favorisent, pour la plupart des joueurs, le développement d'un lien affectif précisément envers ce type de protagoniste secondaire. Pour cette raison, j'ai ressenti une profonde tristesse similaire à celle exprimée par mon avatar lors de l'étape de la dernière quête. Cette émotion m'a fait comprendre le désarroi de Wander lorsqu'il perd son fidèle compagnon à la traversée du pont de la forteresse de l'ultime colosse. Cet état peut s'apparenter à un ressenti empathique envers un personnage puisqu'on se met en quelque sorte à la place du personnage, Wander, et le joueur peut imaginer les conséquences de cette perte vis-à-vis la suite du jeu.

2.1.3 *Amnesia : The Dark Descent* : Vulnérabilité du personnage

La troisième œuvre sur laquelle mon mémoire-crédation se base provient du jeu sur PC *Amnesia : The Dark Descent* (voir Annexe A.5). En fait, ce jeu, développé par le concepteur et cofondateur du studio indépendant *Frictional Games*, Thomas Grip, appartient au genre exploration, survie et horreur. La spécificité d'*Amnesia : The Dark Descent* se trouve dans sa jouabilité²⁴, dans la situation et la motivation du personnage ainsi que dans l'utilisation des sons. En fait, le personnage nommé Daniel se réveille dans une condition qui le prédispose à une vulnérabilité puisqu'il est prisonnier de son environnement, un château de l'époque victorienne, et qu'il doit lutter contre lui-même en raison de son état de santé mentale fragile. En réalité, Daniel est amnésique et risque de s'évanouir lorsqu'il reste trop longtemps dans la noirceur et lorsqu'il devient témoin de phénomènes paranormaux ou morbides (comme découvrir un cadavre ou entendre des hurlements d'outre-tombe).

²⁴ (voir n. 20, art. 1.3.5).

De plus, Daniel ne peut pas posséder d'arme ou se battre corps-à-corps avec ses ennemis. La seule issue pour réussir le jeu, c'est de résoudre les énigmes et cacher son avatar ou fuir pour éviter ses ennemis. L'ennemi le plus terrifiant étant une entité, une ombre, qui poursuit constamment le personnage principal. À cela, s'ajoute des créatures effrayantes du château que Daniel doit fuir également. Ce contexte de jouabilité²⁵ permet de faire vivre des émotions aux joueurs telles la peur, le doute et la colère. De ces aspects, plusieurs facteurs m'inspirent afin de créer un ressenti empathique. La situation du personnage, son état de vulnérabilité par sa condition mentale, les règles de jouabilité²⁶ qui empêchent le personnage de se défendre convenablement, la motivation première du personnage de sortir du château et l'utilisation d'une ambiance sonore exposent le joueur à un climat de peur et à un état de survie. Tous ces caractéristiques relatées aident à créer un état émotif et un ressenti empathique envers l'avatar chez le joueur.

2.2 Cadrage esthétique

Selon moi, le mélange entre la simplicité, l'imposition de certaines contraintes, la maîtrise technique et le minutieux travail artistique permettent de conceptualiser un projet fort. Pour ces raisons, il m'apparaissait important de m'imposer et de réaliser un cadrage de mes intentions esthétiques.

2.2.1 *Oktapodi*

L'animation nommée *Oktapodi* (voir Annexe A.6) créée par des étudiants de l'École de l'image des Gobelins me fascine énormément, autant par le choix artistique que par le scénario. L'harmonie des couleurs chaudes et froides et l'utilisation des couleurs

²⁵ (voir n. 20, art. 1.3.5).

²⁶ *Ibid.*

complémentaires sur des édifices blancs me plaisent énormément. Le style reste épuré et simple tout en y ajoutant des éléments colorés ici et là. Cette œuvre m'influence beaucoup en ce qui a trait aux choix esthétiques et artistiques.

2.2.2 *Shadow of the Colossus*

La deuxième œuvre à laquelle je me réfère esthétiquement est celle du jeu *Shadow of the Colossus*. J'apprécie le contraste de grandeur entre les colosses et le personnage principal puisque cela instaure une impression de monumentalité et une opposition de force entre les personnages (voir Annexe A.7). L'univers fictionnel du cheval aidant le personnage principal à parcourir le territoire sacré permet d'établir un récit empreint de figures poétiques comme la personnalisation et l'allégorie. Bien que ce dernier point s'avère fort intéressant, je préfère minimiser cet aspect, mais plutôt retenir l'opposition de grandeur démontrée dans la figure A.7 (voir Annexe A.7) ci-dessous puisque cela permettra de mettre l'accent sur la vulnérabilité d'un des personnages.

2.2.3 *Heavy Rain*

Mon travail de recherche-expérimentation ayant été fait à l'aide du jeu film-interactif *Heavy Rain*, j'ai observé qu'il y avait parfois l'utilisation des points de vue à la première personne au niveau du personnage principal et, un peu, pour le personnage secondaire (voir Annexe A.3). C'est sur ce constat et cet aspect que je base mon travail de la perception spatio-temporel.

2.2.4 *Fallout 3*

Fallout 3 est un autre jeu qui représente un exemple de positionnement de la caméra d'un point de vue à la première personne de l'avatar joué. Au début du jeu vidéo, on présente le point de vue du personnage principal lorsqu'il était enfant par une caméra qui reste toujours

près du sol. La figure A.8 (voir Annexe A.8) montre bien ce point de vue de l'enfant, ce qu'il voit. On y observe que le personnage secondaire, l'adulte, doit s'abaisser à la hauteur des yeux de l'enfant pour qu'il puisse s'adresser à lui. Comme je l'ai mentionné précédemment, je trouve l'idée intéressante, c'est pourquoi j'ai expérimenté un travail de hauteur de la caméra pour son effet sur l'aspect jouabilité et sur la caractéristique de vulnérabilité de l'un des personnages.

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE FORMELLE : PRÉSENTATION DE L'ŒUVRE

Mon objet de recherche consiste à susciter l'empathie par le jeu vidéo. Il avait pour objectif de mettre à l'avant plan le travail de scénariste, d'animateur et de créateur de jeu en me concentrant uniquement sur trois aspects importants de la création d'un univers empathique : l'identité, l'intention et les motivations des personnages animés et le travail de mise en scène impliquant une simulation du jeu.

3.1 Aspect descriptif

Le projet de mémoire-crédation se présente sous forme d'expérimentations exprimées en images ou en courts-métrages qui mettent en scène l'interaction entre les personnages et qui simulent la position du joueur sur une plateforme interactive. À l'aide de séquences d'animation réalisées dans un logiciel de création 3D, AUTODESK MAYA, je démontre les différents points de vue des personnages que pourraient expérimenter un joueur dans une suite d'événements d'un récit de jeu.

Les résultats escomptés dans le cadre de ces expérimentations visaient à créer et développer une réflexion et à produire une démonstration de la création afin d'amener le joueur à vivre des réactions empathiques par le jeu. D'ailleurs, certains facteurs observés lors de mon expérimentation durant le séminaire de stratégie de recherche ont été récupérés afin de construire et de réaliser mon prototype de création.

3.2 Aspect matériel

Pour procéder à la dimension créative du mémoire, j'ai eu accès à des logiciels 3D et de traitement de l'image, en plus d'avoir accès aux instruments de captation d'images et sonores de l'université tels qu'énoncés dans le tableau (voir Annexe B.1). En ce qui concerne un budget, j'ai décidé de me débrouiller et de me limiter avec le matériel qui m'était disponible.

3.3 Aspects techniques

Avant d'effectuer les différentes expérimentations, j'ai concentré la majorité de mes activités sur les étapes de production telles que la conceptualisation, la modélisation, la texture, la création de contrôleurs et d'enveloppes, la création d'animations ainsi que sur le travail de rendu de l'image.

Tout d'abord, un travail a été fait au niveau de la réalisation de silhouettes (voir Annexe B.4) et de la conception des personnages (voir Annexes B.2, B.3 et B.5). Il s'en est suivi les phases de modélisation des personnages (voir Annexes B.6, B.7 et B.8). Par la suite, j'ai procédé à la préparation des textures (voir Annexes B.11 et B.12) qu'on appelle communément *unwrap*²⁷. Bien que je ne me suis pas attardée sur l'aspect esthétique du prototype, il importait d'effectuer cette étape. En effet, il peut être difficile de revenir à cette phase lorsqu'on a appliqué le *skin*²⁸ aux modèles des personnages. Il me paraissait plus simple d'exécuter cette technique avant de commencer à créer les squelettes de mes personnages puisque cela me donnait la possibilité d'ajouter éventuellement une valeur esthétique à mon projet.

²⁷ Méthode de placement des *polygones* (objet reliant des *vertices* ou des points pour créer un modèle tridimensionnel) sur une image pour faciliter la création de la texture des objets ou des personnages tridimensionnels.

²⁸ Assignation de valeurs aux *vertices* ou aux points pour les lier aux os du squelette créés pour le modèle de personnage.

D'ailleurs, c'est en ayant recours à ce procédé que j'ai pu apporter des correctifs aux modélisations. Puis, les étapes essentielles à la réalisation d'animation de personnages ou de certains objets ont été entreprises, celles du *rigging*²⁹ et du *skinning*³⁰. Les figures B.13 à B.20 (voir Annexes B.13 à B.20) démontrent le placement des os et des contrôleurs pour les corps et les visages de chacun des protagonistes. De plus, vous trouverez dans le DVD (voir Annexe D.2) des vidéos pris par un enregistrement de captation de l'écran qui expliquent et démontrent la méthode utilisée lors de l'application des contrôleurs et des enveloppes.

Finalement, le choix de l'éclairage a été réduit à sa plus simple expression puisque je devais penser au temps de rendu de l'image en raison de l'équipement informatique dont je disposais. Il est à préciser que selon le type de lumière utilisé, le nombre d'objets modélisés et l'utilisation de certains paramètres, le temps de création de l'image peut doubler voire tripler. J'ai donc concentré mes efforts à paramétrer les outils à un niveau agréable visuellement, et ce, de manière efficace.

3.4 Aspect compositionnel

Étant consciente de certaines contraintes concernant la production, j'ai centré mes énergies sur les aspects les plus importants, c'est-à-dire l'identité des personnages, les animations ou actions, la création d'une mise en scène (emplacement des personnages, leur gestuelle, les regards, la position de l'un par rapport à l'autre, les contacts physiques) et la position de la caméra.

²⁹ Intégration d'une structure de plusieurs objets 3D, nommés *joints*. Ces *joints* sont apparentés entre eux et sont contraints à des contrôleurs servant à l'animation dans un espace tridimensionnel.

³⁰ Assignation des enveloppes liées aux os (*joints*) sur les différents *polygones* d'un modèle tridimensionnel afin que les objets 3d ou les personnages puissent être animés et bougés de manière naturelle.

J'ai décidé de présenter une relation triadique avec la vision de chacun des personnages en y priorisant l'emplacement de la caméra afin qu'elle reflète la hauteur des yeux de ceux-ci (voir Annexes B.21 et B.22). J'ai voulu jouer avec les prises de vues à la première personne et présenter un point de vue de survol (voir Annexe D.8). De cette façon, le concept d'empathie a été pris en considérant sa définition intégrale « se mettre à la place de l'autre » de manière à amener le joueur à différencier le soi de l'autre et à se représenter dans une perspective spatio-temporelle.

Mon objectif était d'étudier les interactions et les rapports entre les personnages dans le récit ainsi que de démontrer leurs actions et leurs réactions par rapport à leurs mouvements, leurs choix, leurs limitations et leurs manières de concevoir la situation. Ainsi, j'ai pensé reconstituer une simulation cinématographique de jeu en y intégrant des éléments d'attachement aux personnages principaux ou secondaires, une situation de vulnérabilité et une prise de décision dans la mise en action.

L'ambiance (environnement, musique, éclairage, les couleurs) s'est faite graduellement à travers mon processus de création, mais n'a pas été priorisée. Afin de permettre de comprendre et de mettre en contexte la relation des personnages, j'ai choisi de créer des objets spécifiques renvoyant à un espace ou à un atelier personnel. Les aspects sonores ont été réalisés, mais n'ont pas été considérés comme prioritaires et n'ont pas été inclus dans la remise du mémoire-crédation étant donné l'énormité du travail de production qui m'a fallu accomplir.

3.5 Dimensions de l'œuvre

3.5.1 Thématique

Mon projet se présente comme une œuvre expérimentale dans le but de maîtriser, comprendre et susciter ce ressenti qu'est l'empathie dans le jeu vidéo. L'univers fictionnel du court-

métrage a été défini par une relation triadique comprenant un vieillard, un enfant et une fleur qui présentent chacun leur propre point de vue. Les thèmes envisagés, la communication affective par la démonstration de liens d'attachement, le soin parental, l'attachement social, la contemplation et la vulnérabilité, s'expriment à travers le monde de l'enfance et de la vieillesse. L'enfant et le vieillard jouent le rôle de personnages actifs tandis qu'une fleur joue le rôle d'un personnage passif, l'observateur ou le témoin. Cette état passif de la fleur n'empêche aucunement que celle-ci puisse devenir un personnage actif dans un éventuel avancement du jeu.

3.5.2 Genre

Le genre dévoile un environnement minimalisme, épuré, simple et semi-réaliste. Mon objectif est d'amener le joueur dans un univers fictionnel 3D et non d'essayer de reproduire fidèlement une réalité connue. Ces choix ont été pris dans le but d'atténuer le plus de complexité possible dans les étapes de production ainsi que d'essayer d'atteindre des univers possibles en trois dimensions de jeux.

3.5.3 Traitement esthétique

Mes efforts se sont concentrés sur le travail de mise en scène, sur l'identité des personnages ainsi que sur les actions des personnages puisque ce sont ces aspects qui m'ont permis d'atteindre les objectifs visés. Concernant l'aspect esthétique, j'ai adopté une présentation visuelle minimaliste, épurée et simpliste en restant dans le blanc. Le contraste des grandeurs au niveau des personnages et de la hauteur des caméras sont des choix esthétiques qui ont servi à présenter le point de vue des personnages à la première personne et de simuler comme si j'étais dans la peau de ces derniers. Les caméras présentant un point de vue à la première personne ont été positionnées au niveau de la tête à la hauteur du nez (voir Annexes B.21 et B.22). J'ai aussi travaillé sur le contraste de grandeur des personnages afin de démontrer un

rapport différent de forces et d'énergies. Il y a donc une forte opposition entre les personnages : le vieillard, un géant plus lent et plus lourd, et la fillette, petite, vite et fragile.

3.5.4 Originalité

L'originalité de mon projet se trouve dans le concept proposé et dans la recherche sur le thème de l'empathie dans le jeu. Il est à noter que mon projet ne visait pas la création d'un jeu vidéo, mais plutôt de mieux comprendre cette capacité qu'est l'empathie dans le cadre d'une production médiatique interactive. Voire pour mieux connaître les possibilités de points de vue et de déplacements des personnages dans un mode spatio-temporel en utilisant une vision à la première personne.

3.5.5 Diffusion

À prime abord, je prévoyais projeter mes expérimentations sur un grand écran. Selon ce que j'avais fait et terminé jusqu'à la présentation finale du mémoire-crédation, je voulais diffuser mon projet dans une salle à l'aide des installations conçues à cet effet pour percevoir les commentaires des spectateurs sur mon idée de prototype.

Toutefois, mon mémoire-crédation demeure des expérimentations et des mises en application de créations de recherche plutôt qu'une œuvre complète en tant que telle. J'ai donc décidé de faciliter et de présenter ma démarche et mes expérimentations de recherche-crédation en les diffusant éventuellement sur le WEB dans une partie spécifique de mon site Internet : www.anikadella.com.

3.5.6 Public visé

Il importe de préciser que la diffusion de mes expérimentations visait un public de joueurs avertis. L'idée explorée n'était pas basée sur le concept de jeu en tant que tel, mais bien celui de l'empathie. Mes expérimentations et la simulation d'un jeu prévoyaient délimiter la complexité du terme de l'empathie. Je savais que cet objet de recherche pouvait m'apporter plusieurs contraintes. De ce fait, mon public visé est celui de personnes, conscientes que ma création ne visait pas à créer un jeu en tant que tel, mais plutôt d'y apporter une source d'idées et de réflexion afin de contribuer ultérieurement à la création de jeux exploitant l'empathie.

3.6 Expérimentations

Plusieurs expérimentations ont été faites concernant la vérification de l'expérience de l'empathie et de son interprétation, plusieurs remue-méninges pour l'élaboration d'un scénario et plusieurs essais de création de personnages. Un travail a été effectué pour la prise d'échantillons de références visuelles et sonores.

J'ai décidé de suivre les conseils donnés par le jury lors de l'examen de projet afin de centraliser mes efforts sur un travail de création d'expressions faciales dans le but de simuler une transmission des états mentaux des personnages et de favoriser les réactions des spectateurs-joueurs à ceux-ci. J'ai créé les principales émotions pour chacun des personnages (voir Annexes C.1 et C.2) puis j'ai expérimenté très simplement un récit de réponse émotionnelle entre l'enfant et le vieillard (voir Annexe D.3). J'ai aussi travaillé sur des images de mises en scène qui renvoient à la communication affective et au lien d'attachement entre les personnages (voir Annexes C.5 à C.7). Finalement, j'ai voulu jouer sur les différentes perspectives spatio-temporelles en démontrant le regard ou l'angle de vue du personnage (voir Annexe D.8). Puis-je anticiper l'action du personnage accompagnateur en utilisant des caméras à la hauteur des personnages? Est-ce que la relation triadique pourrait me permettre d'anticiper l'action du personnage?

3.7 Variantes en regard du projet de mémoire

Puisqu'il existe différentes interprétations ou un certain nombre de modèles ou de paradoxes théoriques du concept de l'empathie selon les disciplines et que des chercheurs y proposent autant de perception sur le sujet, de processus de décomposition et de démystification sur le dit concept, la déconstruction du l'empathie est devenu extrêmement complexe et a pris beaucoup de mon temps. Parmi ces modèles, il y a la simulation, le changement de perspective, la projection, le raisonnement analogique, l'interprétation et l'immédiateté (art. 1.1.7). Plusieurs chercheurs ne s'entendent pas sur les types d'empathie et sur la manière de la définir. Certains abordent les composantes cognitives et affectives tandis que d'autres mettent l'accent sur ses mécanismes et ses caractéristiques puis d'autres, encore, l'adaptent et l'abordent selon leur domaine d'étude. Dans ce contexte, une compréhension de l'empathie importait plus que le jeu. J'ai donc délibérément pris la décision d'enlever le concept de jeu du cadrage de ma recherche. Le concept de jeu venait ajouter un niveau de difficulté à mon modèle d'expérimentations de jouabilité.

D'autres variantes ont été effectuées après l'examen de projet de mémoire. Entre autres, j'ai réduit le plus possible l'implication d'aide à la programmation ou à l'ambiance musicale. Étant donné où j'en étais rendue dans l'avancement de mon prototype et que ces personnes ne pouvaient m'aider qu'une fois les animations et le montage terminés, j'ai décidé de m'en tenir à ce dont je disposais.

CHAPITRE IV

ANALYSE ET COMPTE RENDU DE L'ŒUVRE

4.1 Compte-rendu de la présentation de l'œuvre

Mon projet de création consistait en l'étude de l'empathie dans les jeux vidéo, en particulier à susciter ce ressenti chez le joueur. Comme prévu initialement, lorsqu'il est venu le temps de réaliser un projet expérimental prenant la forme d'une création 3D, les étapes de production se sont avérées longues et ardues en comparaison avec l'utilisation d'une caméra numérique. Dans un premier temps, mon objet de recherche, l'empathie, se révélait dans sa complexité. Pour cette raison, je m'y suis intéressée afin de démystifier, de définir, de comprendre et de maîtriser davantage les spécificités de ce concept.

Dans un deuxième temps, je me suis penchée sur l'expérience vécue du joueur. C'est ainsi que je me suis mise à jouer afin d'identifier les jeux à potentialité de ressenti empathique par le joueur. C'est sous ce premier aspect, l'expérience du joueur, que j'ai présenté mon projet de création, ce qui a suscité maints et maints échanges d'idées de jeux ou de réflexions. Ma création a donc résulté par la production de plusieurs expérimentations d'idées afin d'essayer de susciter ce ressenti.

À partir de facteurs remarqués et extraits lors d'une petite expérimentation durant le séminaire de stratégies de création, j'ai décidé d'axer mes expérimentations sur ces observations de départ : l'environnement, la mise en situation de survie ou en danger des personnages, la mise en scène des personnages et l'attachement aux personnages conceptualisés. La prise de décision par rapport au personnage principal, la pression au

niveau du temps et les choix limités accordés au personnage joué sont des aspects observés et retenus mais qui n'ont pas été utilisés lors des expérimentations. Ces derniers facteurs se rapportant plus à la valeur ludique du jeu qu'aux différents mécanismes et composantes de l'empathie, j'ai délibérément jugé qu'il valait mieux m'attarder sur des éléments qui n'impliqueraient pas de programmation. La raison étant simple, cela apportait une dimension de complication technique additionnelle à mon projet déjà volumineux.

Dans la partie création, j'ai priorisé quelques expérimentations qui concernaient la conception des personnages, leur mise en action et en relation, la mise en scène et le changement de point de vue que j'ai réalisées à l'aide de poses clés. Pour pouvoir réaliser ces changements d'angles ou de plans, j'ai effectué principalement un processus de recherche sur les points de vue de caméra à la première personne, le contexte spatio-temporel et la simulation d'une séquence de jeu à la première personne (voir Annexe D.8). Au final, ces caractéristiques se sont présentées sous forme de captures d'écran de jeu appelées communément dans le jargon de la culture ludique *game walkthrough*³¹.

Ma recherche-crédation s'est basée sur les constats tirées de la recherche et d'observations. Elle s'est avérée à la fois un travail de démystification, de décomposition, d'analyse, d'application et d'essai de création expérimentale de mon objet de recherche. Pour ces raisons, je n'ai pas visé à analyser la réception de mes expérimentations par un groupe-témoin. Les étapes de production étant difficilement prévisibles, j'ai misé sur le développement d'une analyse rétroactive de l'ensemble de la démarche portant principalement sur les liens entre le concept d'empathie, la recherche-crédation et mes observations vécues en tant que conceptrice et joueuse de jeux vidéo.

³¹ Un *game walkthrough* est un vidéo qui représente des images de capture d'écran de la partie jouée par un joueur généralement habile aux jeux sur plateformes interactives. C'est par le visionnement du *game walkthrough* que le joueur peut tenter de comprendre ce qu'il doit faire lorsqu'il est pris ou bloqué dans une des étapes de sa partie de jeu. Certains joueurs perçoivent ces vidéos comme une forme de tricherie, tandis que d'autres apprécient cette information lorsque le jeu ne démontre pas clairement les objectifs à atteindre.

4.2 Analyse rétroactive de l'ensemble de la démarche

4.2.1 Liens entre les expérimentations et l'empathie

4.2.1.1 La conception des personnages et leur identité

Le travail de départ consiste en la création d'une identité pour les personnages par la conception de silhouettes (voir Annexe B.4), l'établissement d'une série de caractères respectifs (voir Annexes B.2, B.3 et B.5) et la modélisation en tant que telle (voir Annexes B.6, B.7 et B.8). Tous ces procédés renvoient à la première étape de production d'un jeu en me basant sur les modèles de projection et de raisonnement analogique définies précédemment (art. 1.1.7). L'idée première est d'attribuer des traits humains aux personnages dans l'agencement de formes géométriques (silhouettes et modélisation).

Comme le sous-entend Jacques Hochmann, pour avoir une ouverture à l'empathie, il faut d'abord sympathiser, c'est-à-dire percevoir l'affect de l'autre (2012, p. 174). C'est pourquoi, travailler sur l'aspect esthétique par les caractéristiques des personnages où les formes géométriques, leur contraste de grandeur et l'élaboration de traits définissent leurs contours, leurs forces et leur humanité. Ces éléments contribuent à ce que le joueur s'ouvre à une projection humaine de ces protagonistes. La conception n'est pas qu'esthétique, elle est aussi nominative et qualitative. De ce fait, je pars de la conception de Paul Ricœur selon laquelle pour créer une empathie cela commence par nommer l'autre :

On sait le lien entre la nomination et l'intersubjectivité. « L'attribution d'un nom propre, a rappelé Paul Ricœur, selon les règles conventionnelles qui régissent la distribution des patronymes et des prénoms dans une culture donnée, constitue une véritable instauration d'un sujet capable de dire : "moi un tel, je m'appelle Paul Ricœur". » Le nom est ce par quoi je m'identifie, mais c'est aussi ce qui m'est adressé par un autrui qui m'interpelle. Par le fait même qu'il me nomme, l'autre m'introduit dans un échange intersubjectif avec lui. Nommer, c'est ouvrir à l'empathie. (cité par Hochmann, 2012, p. 192)

Le joueur doit d'abord percevoir les personnages comme des images référant à l'humain, à son propre moi, à ce qui lui ressemble le plus possible. Ainsi, il n'aura pas le réflexe de percevoir le personnage comme un objet, mais plutôt comme un être similaire à lui. Et ce,

surtout lorsqu'il manipulera son avatar, d'où l'importance qu'il en connaisse les caractéristiques, ses objectifs et son nom.

4.2.1.2 Expérimentations des expressions faciales et de la mise en action

Comme je l'ai mentionné auparavant, pour percevoir les personnages comme des humains et non des objets, il faut que ceux-ci renvoient à une image affective de ce que le joueur connaît de son expérience en tant qu'humain. Les différentes expressions faciales (voir Annexes C.1 et C.2) représentent une possibilité d'émotions que peuvent vivre les deux protagonistes, ce qui leurs définissent des aspects émotifs ou affectifs et qui permettent au joueur de comprendre le type d'émotion éprouvée ou, plutôt, reproduite par l'un d'eux. L'élaboration d'une série d'expressions faciales renvoie aussi à une certaine expérience vécue du joueur en tant qu'humain et à une certaine manière de communiquer socialement :

Pour les psychologues évolutionnistes, les émotions ont des finalités adaptatives précises dans toute transaction critique avec l'environnement, ainsi qu'un rôle central dans l'organisation des comportements et dans les modes de communication sociale. Ce sont des adaptations, des modules de programmes façonnés par la sélection naturelle, indispensables pour assurer la survie de l'individu au sein de l'environnement. Les émotions exercent, en particulier, des fonctions prééminentes dans la mobilisation de réponses adaptatives dans des situations d'urgence (par exemple, des modifications métaboliques, endocriniennes et végétatives préparant la fuite ou la lutte). Elles sont importantes dans la communication des états internes aux autres, la promotion des compétences exploratoires de l'environnement, la régulation des échanges sociaux et dans les processus de prise de décision et la préparation de l'action. (Decety, 2004, p. 61)

Si en regardant une émotion, le joueur ou spectateur se met à imiter l'émotion, cela lui donne un certain accès de la psyché imaginaire d'autrui, dans ce cas-ci aux personnages créés et au concepteur du jeu lui-même.

Pour Serge Tisseron : « Nous appréhendons le monde en projetant sans cesse sur lui nos pensées, nos émotions et nos états d'âmes. » (2010, p. 109) Ainsi, je crois que nous abordons l'environnement virtuel de la même façon. Nous essayons de comprendre le jeu et l'histoire à partir de notre propre expérience humaine. En tant que créatrice de personnages, je crois que

les expressions faciales, qu'elles soient représentées sous une forme photoréaliste, de dessin animé ou une disposition de traits ici et là, l'important c'est que les émotions reproduites renvoient à quelque chose que je connais, à des caractéristiques du visage humain (yeux, nez, bouche). C'est l'ensemble de la disposition des traits ou lignes qui nous permettent de faire l'analogie avec les différentes émotions humaines. Cette connaissance, je dois nécessairement la détenir, donc l'avoir expérimentée ou imitée intérieurement. Si le personnage sourit, il y a des chances que cela déclenche un sourire chez la personne qui le regarde. Ainsi, je me réfère à Merleau-Ponty concernant le principe d'imitation interne :

Merleau-Ponty écrit : « L'autre conscience ne peut être déduite que si les expressions émotionnelles d'autrui et les miennes sont comparées et identifiées et si des corrélations précises sont reconnues entre ma mimique et des "faits psychiques". Or si la perception d'autrui précède et rend possible de telles constatations, elles n'en sont pas constitutives. Un bébé de quinze mois ouvre la bouche si je prends par jeu l'un de ses doigts entre mes dents et que je fasse mine de le mordre. Et pourtant, il n'a guère regardé son visage dans une glace, ses dents ne ressemblent pas aux miennes. C'est que sa propre bouche et ses dents, telles qu'il les sent à l'intérieur de lui, sont d'emblée pour lui des appareils à mordre et que ma mâchoire, telle qu'il la voit du dehors, est d'emblée capable de mêmes intentions. La "morsure" pour lui a d'emblée une signification intersubjective. Il perçoit ses intentions dans son corps, mon corps avec le sien et par là mes intentions dans mon corps. » (cité par Hochmann, 2012, p. 89)

Dans le cas du visionnement des différentes expressions faciales des personnages (voir Annexe D.3), si je mime ou non les émotions présentées, cela dépendra de la perception, de la disposition et de l'expérience de la personne qui les regarde. Par contre, je suis consciente que l'implication du rapport d'incorporalité de Merleau-Ponty n'est pas forcément applicable dans ces expérimentations de diverses expressions faciales des personnages fictifs.

La mise en action des personnages (voir Annexes C.3 et C.4) permet de distinguer les deux personnalités imaginées, donc de les différencier l'une de l'autre. On se réfère encore à la théorie de l'imitation interne. Theodor Lipps explique la réaction émotionnelle du spectateur ou du joueur par l'imitation intérieure, l'*Einfühlung* :

« Quand je vois un geste, dit Lipps, appliquant cette conception générale à la communication avec autrui, il y a en moi une tendance à éprouver à l'intérieur de moi l'affect qui naturellement émerge de ce geste. Et, quand il n'y a pas d'obstacle, la tendance est réalisée. Alors, la représentation de l'affect qui est dans le geste de l'autre ou la pensée de l'affect dans le geste, est devenue l'expérience de l'affect, est devenue le sentir-avec ou sympathie. » (cité par Hochmann, 2012, p. 49)

De ce fait, l'imitation intérieure facilite l'établissement d'un sentiment d'altérité et une contagion des émotions d'où résulte un état sympathique. Donc, si j'éprouve la même émotion en regardant le geste ou l'action d'un de mes personnages, je sympathise en quelque sorte avec ce personnage. Cet état implique d'imiter intérieurement l'émotion ou l'acte du personnage en les simulant mentalement. Cette simulation entre dans le principe de la représentation partagée des émotions.

4.2.1.3 La mise en scène de la relation d'attachement entre les personnages

D'après les types de réaction empathique ressortis et ressentis par rapport aux jeux joués (art. 1.2.2), l'empathie d'attachement (par. 1.2.2.2) semblait le type le plus fonctionnel selon mon expérience vécue en tant que joueuse. Pour cette raison, j'ai voulu mettre en contexte la relation d'attachement de mes personnages en travaillant la mise en scène et leur rapport de distanciation.

En me fiant aux facteurs relevés qui favorisent l'empathie selon Tisseron (art. 1.1.10), le gradient de proximité paraît avoir une grande importance en tant que déclencheur de la capacité empathique. J'ai donc pensé que pour créer un jeu afin de susciter l'empathie, il me fallait inclure cet aspect de proximité, cette relation entre les personnages. Je présupposais un lien d'attachement fort comme celui d'un grand-père et de sa petite-fille. Ainsi, j'ai mis en action et en contexte par un environnement simple, trois situations de proximité de personnages (voir Annexes C.5 à C.7).

La première image représente une mise en action des deux personnages (voir Annexe C.5) où j'ai exploré le rapport de distanciation de ceux-ci par une opposition : un grand-père calme et un enfant débordant d'énergie. Le vieillard par ses caractéristiques physiques (sa grosseur et sa grandeur) et par la lourdeur de l'objet qu'il transporte (la fleur) semble marcher lentement. On remarque qu'il a un regard sur la petite-fille ce qui évoque une surveillance de sa part tel un parent bienveillant. Selon Adam Smith, le terme de bienveillance regroupe des vertus qui

sont fondées sur l'empathie comme les vertus de la douceur, de la gentillesse, de l'amabilité et les vertus de la candeur, de la complaisance, de l'indulgence et de l'humanité. (Jorland, 2004, p. 46) Non loin de lui, du vieillard, la jeune fille court en exposant une émotion de joie ce qui suggère une certaine hyperactivité de celle-ci.

La deuxième mise en scène est l'expression d'une grande démonstration d'affection par l'embrassement de la jeune fille qui entoure la jambe du vieillard (voir Annexe C.6). L'expression d'extase et de bien-être apparaît sur le visage de la petite-fille. Pour qu'un enfant se saisisse d'une partie du corps de l'adulte, comme un bras ou une jambe, c'est qu'il y a des sentiments de sécurité et de confiance qui se sont établis depuis un bon moment. C'est le geste impulsif de l'enfant, celui-là même qui transmet ce sentiment de confort par le geste d'un câlin envers son grand-père.

La dernière image précise davantage la relation affective par le rapport de rapprochement et par le geste protecteur du grand-père entourant la petite-fille. Si bien qu'il est possible de reconnaître un geste de désignation³² exprimé par le grand-père (voir Annexe C.7). Pour Bachoud-Lévi et Degos : « La désignation possède une structure de communication puisqu'elle s'adresse à un tiers et fait référence à un objet. On peut ainsi l'assimiler à un signe linguistique, mais vide puisqu'il change de sens à chaque pointage en passant d'un référent à un autre. » (2004, p. 91) Cet acte de désignation suggère que le vieillard explique ou décrit quelque chose de la fleur à la petite-fille. En raison de critères de composition, puisqu'on ne pouvait voir le visage du vieillard, il est à noter que le changement de taille de la fleur est intentionnel.

³² « Le geste de montrer du doigt quelque chose à quelqu'un. Ce geste est considéré comme simple mais sa simplicité est toute relative, il est construit selon une structure triangulaire que nous détaillerons plus loin : celui qui désigne, celui à qui la désignation est destinée et la cible de la désignation. » Citation de Anne-Catherine Bachoud-Lévi et Jean-Denis Degos, « Désignation et rapport à autrui », sous la dir. de Alain Berthoz et Gérard Jorland. (Paris : Odile Jacob, 2004), 91.

4.2.1.4 Le changement de perspective ou d'angle de vue des personnages

Husserl a élaboré la notion d'empathie comme faculté d'inclure dans son propre environnement celui d'autrui, ce qui a pour effet d'élargir son champ d'expérience aux dimensions d'un monde. Mais pour autant que toute subjectivité est constitutive de son champ d'expérience, si je suis constitutif de mon champ d'expérience, la subjectivité d'autrui ne cesse jamais d'être constitutive du sien, de sorte que lorsque j'étends mon champ d'expérience pour y englober celui d'autrui dont je peux me représenter par empathie comment sa subjectivité le constitue, mon champ d'expérience élargi n'est plus subjectif mais intersubjectif puisqu'une partie au moins en est constituée à la fois par ma subjectivité et par celle d'autrui. (Berthoz et Jorland, 2004, p. 11)

Dans un univers virtuel, tel que le jeu en création 3D, nous entrons dans un monde constitué d'objets programmés et non programmés. Le joueur se trouve à élargir son champ d'expérience en s'immergeant dans la plateforme imaginaire du ou des concepteurs du jeu. Cet environnement virtuel, le joueur doit l'expérimenter selon un système de règles tel que visionner et interagir avec les images présentées sur un écran en contrôlant une manette.

En partant de mon expérience vécue en tant que joueuse qui contrôlait un avatar à la première personne, j'ai constaté que la vision de l'avatar révélait plus souvent qu'autrement une vue d'ensemble du paysage présenté ainsi qu'une partie des bras du protagoniste manipulé. Ayant l'objectif de me rapprocher de l'idée de reproduire la vision humaine, j'ai effectué une expérimentation sur les changements de points de vue de caméra à la première personne pour chacun des personnages, sur le contexte spatio-temporel et sur la simulation d'un exemple de jeu à la première personne (voir Annexe D.8).

Pour appuyer cette dernière expérimentation, je me suis inspirée du modèle de changement de perspective (art. 1.1.7) avec l'une des caractéristiques de la « stratégie de survol » de Berthoz (Hochmann, 2012, p. 168-169). En simulant les différents points de vue, l'objectif était de présenter la vision des personnages par rapport au personnage accompagnateur. C'était donc une manière d'aborder et de cartographier l'environnement virtuel des protagonistes.

Le changement d'angle de vue par rapport à la hauteur des caméras représente l'opposition du monde de l'enfant et du monde de l'adulte. De mes souvenirs, provenant purement de mon expérience vécue, lorsqu'on est enfant, tous les objets nous paraissent énormes et insaisissables. En opposition, lorsqu'on est adulte, tous ces objets semblent accessibles de par la grandeur moyenne donnée et adaptée à celui-ci. Dès lors, c'est par l'utilisation de l'angle de vue à la première personne que j'ai voulu présenter différentes perspectives spatio-temporelles.

Dans les jeux, j'ai observé qu'il s'avérait rarement possible pour le joueur de contrôler son avatar à la première personne et de percevoir le corps virtuel de ce dernier dans un même espace temps. Comme je l'ai mentionné précédemment, plus souvent qu'autrement, les jeux à la première personne représentent la vision de l'avatar par une vue d'ensemble et par l'apparition de bras lors des actions de saisie ou de lancer d'objet. C'est pourquoi, j'ai joué sur le point de vue à la première personne.

Mon idée première voulait reproduire le champ de la vision humaine sur mes personnages. Cependant, la difficulté d'exécution s'est révélée à travers plusieurs variables incontrôlables. La première variable est le fait qu'on ne peut reproduire une vision périphérique exacte de l'œil dans le logiciel 3D. La deuxième variable réfère au fait qu'il m'était impossible de réduire la grosseur de la caméra ou d'ajuster les paramètres afin d'obtenir une vision similaire à celle d'un humain.

Pour construire cette vision, il m'aurait fallu être en mesure de concevoir un point de vue à la première personne qui donne la possibilité de voir toutes les parties du corps à partir des épaules des personnages. Mon idée était d'essayer de changer la manière avec laquelle on présentait le personnage à la première personne et non seulement leurs bras comme on le voit régulièrement dans les jeux du même point de vue. J'ai donc contraint la caméra de chacun des personnages à un « os » dont la position se situait au milieu de la tête, voire à la hauteur du dessus du nez, afin qu'elle puisse suivre le mouvement du contrôleur de la tête (voir Annexes B.21 et B.22). Le point de vue qui se rapprochait le plus de la vision humaine se

trouvait à cet endroit. Peut-être aurais-je pu jouer un peu plus sur le positionnement de la caméra? Mais j'ai jugé que la vision que j'avais à ce moment là se rapprochait au mieux de ce que voit l'humain. En d'autres mots, la perspective à la première personne est simulée puisqu'il s'avère impossible de trouver l'authenticité et la réplique de l'appareil visuel humain avec la technologie 3D dont je disposais.

4.2.1.5 L'interchangeabilité du personnage accompagnateur dans l'histoire

Les jeux ayant un récit tels *Heavy rain*, *Walking dead*, *Papo & Yo*, *Last of us* et *Beyond : Two Souls* (pour n'en nommer que quelques-uns) ont tous un élément en commun : celui d'avoir un personnage accompagnateur qui est à la fois observateur et participant. Celui-ci partage aussi les émotions de notre avatar auquel le joueur peut s'identifier. En créant un deuxième personnage, j'ai voulu prendre la définition du terme de l'empathie dans son intégralité par sa composante cognitive, c'est-à-dire « se mettre à la place d'autrui » et prendre la perspective subjective mentale de l'autre (art. 1.1.2). La mise en relation entre les deux personnages s'avère donc essentielle dans mon procédé créatif puisqu'elle implique l'une ou l'autre des perspectives.

Dans un jeu vidéo ou au cinéma, pour vivre un ressenti empathique, on doit être en mesure d'observer le personnage accompagnateur faire l'action et non le contrôler. Si c'était le cas, c'est-à-dire avoir la possibilité d'avoir une prise de décision sur l'action des personnages, le concepteur créerait chez le joueur un sentiment de pouvoir sur l'objet. En comparatif, dans notre vie en tant que terrien, nos communications interpersonnelles avec les autres humains ne se prévoient pas. En fait, on ne peut décider pour l'autre de ses dires, de ses faits et de ses gestes à moins de le forcer ou de le contraindre (art. 1.1.8). Ainsi, je suis partie du principe d'observation ou de visionnement de l'action exécutée par le personnage accompagnateur ou l'autre personnage, l'avatar. Le protagoniste contrôlé que le joueur s'identifie doit être en mesure d'observer les personnages qui l'accompagnent et le personnage accompagnateur lui aussi doit être en mesure d'observer le personnage principal. De cette façon, le personnage

accompagnateur et l'avatar jouent tour à tour le rôle d'observateur et de participant. En sorte que, si le joueur joue et devient témoin des dires et des actions du personnage principal ainsi que de celui du personnage accompagnateur, il peut mieux comprendre les émotions partagées et échangées par ceux-ci.

Dans cette idée de jeu suscitant l'empathie, le joueur doit avoir la possibilité d'interchanger de point de vue, de passer du contrôle du personnage principal à celui du personnage accompagnateur comme dans le jeu *Beyond : Two Souls* que j'expliquerai ultérieurement (par. 4.3.1.2). L'importance des actions et des gestes du personnage accompagnateur, son regard, ses émotions, ses actions favoriseraient une compréhension de l'intention du personnage donc du concepteur de jeu. L'idée de passer d'un joueur à l'autre vient aussi du principe du jeu de l'enfant qui reproduit les attitudes et comportements de ses interlocuteurs (ses proches, ses professeurs, les autres enfants) pour occuper, anticiper et intérioriser diverses positions sociales afin de situer son soi social (George Herbert Mead, cité par Hochmann, 2012, p. 98).

4.3 Bilan de cette recherche-création

4.3.1 Analyse entre les éléments observés et l'empathie

   travers les connaissances acquises sur l'empathie, les approches herméneutiques et phénoménologiques, mes expérimentations vécues de jeux qui incluent un récit d'un monde fictionnel ainsi que mes expérimentations de création, j'ai condensé certains constats d'observations qui dégagent les points et les indices les plus plausibles pour répondre à ma problématique de départ : comment peut-on susciter l'empathie dans un jeu vidéo?

4.3.1.1 La sympathie et l'empathie primaire dans le jeu vidéo

Pour commencer, mon premier constat d'observation résulte de mon expérience du jeu. Lorsqu'un joueur contrôle son avatar, il tombe souvent dans un rapport de fusion avec le personnage qu'il manipule. En d'autres mots, parfois, le joueur peut imiter l'émotion et l'action du personnage qu'il dirige. Dès lors, il y a une synchronisation des corps, celui du joueur avec celui du personnage, si bien que cela reproduit une correspondance avec la contagion émotionnelle. Le joueur reste autocentré sur une finalité, l'atteinte de l'objectif demandé. Il commence donc par vivre un rapport de sympathie avec l'objet, l'avatar dans ce cas-ci. L'avatar devient en quelque sorte un prolongement technique du soi du joueur.

Colwyn Trevarthen³³ considère la sympathie comme une disposition innée à entrer en communication avec l'autre, surtout pour le nourrisson. Pour lui, il souligne que : « [...] l'empathie, comme lecture des émotions et des   tats mentaux d'autrui, se construit secondairement sur la « sympathie » innée, primitive, qui remplit une fonction biologique essentielle et où l'initiative de l'enfant semble dominante. » (cité par Hochmann, 2012, p.

³³ Psychologue du développement à Édimbourg en Écosse qui reprend les thèses d'Adam Smith. Mentionné par Jacques Hochmann, *L'histoire de l'empathie*. (Paris : Odile Jacob, 2012), 141.

142) En se référant à cette fonction de la sympathie, on remarque que cette disposition d'entrer en communication avec l'avatar renvoie au phénomène d'interactivité, au rapport entre le joueur et la machine. Mieux encore, Jean Decety conçoit le concept de sympathie comme suit :

Le concept d'empathie est contrasté ou parfois confondu avec celui de sympathie. Le premier suppose une forme d'identification avec autrui alors que la sympathie implique une relation détachée. Les différences sémantiques entre les deux concepts tournent autour de trois questions : s'agit-il d'un processus volontaire ou involontaire? Émotionnellement neutre ou négatif? Impliquant un élément cognitif ou seulement un composant affectif? (2004, p. 56-57)

De sorte qu'on parlera d'empathie primaire lorsque le joueur s'identifiera ou incarnera l'avatar puisqu'il se place, dès cet instant, en accord fusionnel identitaire avec le personnage. Ainsi, la fusion procurera une imitation émotionnelle, un ressenti sympathique, et l'identification impliquera la réflexion de « se mettre à la place à la place d'autrui » donc la composante cognitive de l'empathie.

Dominic Arsenault³⁴ rappelle cette fusion identitaire du joueur par les deux postures d'immersion fictionnelle identifiées par Jean-Marie Schaeffer : l'identification allosubjective et la virtualisation identitaire.

À travers l'identification allosubjective, le joueur « s'identifie à un personnage fictif qui se déplace dans le monde fictionnel en accord avec les ordres que le joueur lui donne » (Schaeffer, 1999, p. 314), tandis qu'avec la virtualisation identitaire, « le sujet fictionnel qui se déplace dans l'univers virtuel est en fait un double du joueur réel. » (cité par Arsenault, 2013, p. 251-252)

Ajoutons que Serge Tisseron considère qu'il y existe une autre position de percevoir l'avatar selon le genre de jeu, l'une comme une représentation de soi (ce qui concerne la fusion identitaire) et l'autre comme une représentation de notre enfant : « L'avatar chargé de nous représenter dans les espaces virtuels a en effet cette double polarité : lorsque nous le

³⁴ Professeur adjoint au Département d'histoire de l'art et d'études cinématographiques à l'Université de Montréal. Ses recherches portent sur la narration, la scénarisation et le design narratif dans le jeu vidéo, l'histoire, la musique et les technologies graphiques du dixième art, et les genres littéraires, cinématographiques et vidéoludiques.

dirigeons et agissons à travers lui, il nous incarne, mais quand il est en situation d'éprouver des sensations, il devient notre enfant. » (2010, p. 112) Dès lors, de par les rectifications amenées ci-haut et selon l'une ou l'autre des positions que le joueur occupera, celui-ci pourra ressentir un état sympathique ou empathique envers son avatar.

Toutefois, on restera dans un rapport d'empathie primaire avec l'avatar, les personnages non joueur ou les personnages accompagnateurs si l'on se fie à Serge Tisseron. Pour lui, la « sympathie » signifie plutôt une « pré-empathie » (2010, p. 91). À cela s'ajoute les formes empathiques relationnelles (voir Annexe A.1) où il mentionne que le joueur éprouvera seulement la première forme d'empathie relationnelle si cette relation s'effectue uniquement avec un personnage fictif du jeu, donc avec un objet (art. 1.1.9). En effet, il y a une impossibilité de vivre une empathie complète :

Nous voyons que l'empathie pour les avatars qui nous représentent est à la fois réelle et tronquée. Elle est réelle parce que, comme dans la « vraie vie », nous éprouvons bien ce que l'autre éprouve, en nous guidant sur ses mimiques et sur le souvenir de choses semblables que nous avons vécues. Mais elle est tronquée si nous gardons à l'esprit que, dans sa forme complète, l'empathie n'est pas seulement altruiste, elle est aussi réciproque et extimisante : j'accepte que l'autre se mette à ma place et qu'il puisse m'informer d'aspects de moi-même que j'ignore. Or je ne peux guère imaginer mon avatar en train d'éprouver ce que je ressens et je n'en attends évidemment aucune découverte sur moi-même. (2010, p. 113-114)

Cette malléabilité et ambiguïté des concepts de sympathie et d'empathie expliquent les différentes interprétations de ressenti de la part du joueur, du moins s'il manifeste un tel ressenti sympathique ou empathique envers les protagonistes du jeu. Carl Roger décrit cette relation avec autrui, dans le cas du jeu avec l'objet, par la notion d'expérience vécue au premier plan qui se rapproche de la phénoménologie :

« La différence entre l'empathie et la sympathie est importante mais malaisée à décrire. Ces sentiments sont apparentés en ce qu'ils représentent une résonance aux sentiments d'autrui. Cependant, du fait que la sympathie a trait essentiellement aux émotions, son champ est plus réduit que celui de l'empathie qui, elle, se réfère à l'appréhension des aspects tant cognitifs qu'émotionnels de l'expérience d'autrui. En outre, dans le cas de la sympathie, la participation du sujet aux émotions d'autrui se fait en termes de l'expérience du sujet lui-même [...]. Dans le cas de l'empathie, l'individu s'efforce de participer à l'expérience d'autrui [...] à partir de l'angle de la personne qui les éprouve - non à partir de l'angle subjectif [...]. Toutes deux représentent des formes subjectives de

connaissance. Mais dans le cas de l'empathie, c'est de la subjectivité d'autrui [...] dont il s'agit. » (cité par Hochmann, 2012, p. 113-114)

On vacille donc du concept de sympathie à celui d'empathie. Le mot empathie dérivant de celui de sympathie, je crois que l'expression « empathie primaire » demeure la meilleure manière de déterminer le ressenti empathique expérimenté dans un jeu jusqu'à maintenant.

4.3.1.2 Lien d'attachement et utilité du personnage accompagnateur

En opposition avec une certaine similarité entre les types d'empathie observés et élaborés lors de mon expérience vécue en tant que joueuse ainsi que les trois conflits possibles définis par Ed Hooks (sect. 1.2 et 1.3), seul le type d'empathie d'attachement ne générerait pas une situation ou une relation conflictuelle entre l'avatar et les autres personnages. De manière générale, ce type d'empathie semblait être ressenti lorsque le jeu incluait un personnage accompagnateur et un récit d'un monde fictionnel. En conséquence, je crois que l'empathie d'attachement laisse envisager une piste de réflexion concernant le rapport du joueur envers ce type de personnage.

Serge Tisseron mentionne qu'empathie et attachement semblent des concepts liés (2010, p.196). Le psychanalyste se base sur les travaux de Sigmund Freud relatant les trois forces psychiques pulsionnelles dont se nourrit l'humain : la pulsion d'autoobservation, la pulsion sexuelle et la pulsion d'attachement. « La première vise le sujet lui-même, notamment son corps; la deuxième concerne le corps des autres et ses substituts; le domaine de la troisième est le groupe, à commencer par ses formes privilégiées que sont le couple et la famille. » (2010, p. 195) Cette dernière force d'attachement se rapporte à une forme d'investissement qui régularise les liens sociaux entre des actes de va-et-vient de repli sécurisant et de quête exploratoire (2010, p. 196).

Comme le décrit Tisseron : « Pour chacun d'entre nous, ceux qui font partie de notre groupe de rattachement sont crédités d'empathie, tandis que ceux qui n'en font pas partie sont

facilement perçus comme des « étrangers », avec ce que le mot évoque d'inquiétante étrangeté. » (2010, p. 196) Il définit aussi trois situations qui provoqueraient le retrait de l'empathie relationnelle envers l'autre : par intérêt personnel, pour satisfaire un désir d'emprise ou pour défendre soi et ses proches.

De ces explications sur la force d'attachement dans laquelle l'humain cherche une forme de sécurité et de tendresse, il semble qu'il faudrait que le personnage accompagnateur apporte ce bénéfice. Par conséquent, mon deuxième constat se base sur ces explications. Partant du fait que le joueur doit développer une relation avec un personnage autre que l'avatar pour avoir une certaine forme d'empathie d'attachement, il me semble nécessaire qu'il développe un lien fort envers un personnage de l'histoire ou du récit.

Ce personnage doit accompagner et être utile à l'avatar dans l'avancement du jeu. Je crois que le rapport de proximité et de temps influencera cette inclusion du personnage secondaire pour faire partie du groupe de l'avatar. « Le désir de bénéficier d'un groupe sécurisé incite en effet à diviser le monde en deux : ceux qui en font partie... et ceux qui en sont exclus. » (2010, p. 197) Le personnage accompagnateur semble souvent être un aidant, un répondant ou un bon ami qui assiste l'avatar. Il apparaît comme une figure sécurisante et réconfortante. Par contre, le maniement de ces caractéristiques de proximité, de temps et d'assistance doivent être bien dosé, sinon le personnage accompagnateur pourra être rejeté. C'est-à-dire tomber du côté des exclus, ce qui résultera par l'arrêt du jeu, voire l'abandon du personnage accompagnateur ou de la quête.

David Cage semble avoir compris ce principe puisque dans son jeu *Beyond : Two Souls*, on joue en alternance le personnage de Jodie Holmes, une jeune femme accompagnée de Aiden, une sorte d'entité provenant du monde des morts. En fait, le jeu est un récit du personnage principal, Jodie, engagé par la CIA³⁵ pour ses pouvoirs surnaturels et télépathiques dans le

³⁵ Initial de *Central Intelligence Agency*.

but d'effectuer des missions en lien avec le monde des morts. Les dons de Jodie résultent de l'aide d'Aiden, personnage accompagnateur qui lui est lié, la suit, l'aide et la protège à travers ses quêtes. Les deux personnages peuvent agir indépendamment l'un de l'autre et ont des caractéristiques qui leur sont propres. Ici, le réalisateur du studio *Quantic Dream* invite le joueur à manipuler deux personnages, d'où une double incarnation, qui l'entraîne dans différents points de vue de caméra et d'actes possibles. Aiden devient l'aidant et celui qui met l'autre dans le pétrin. Impossible de s'en dissocier. Aiden est l'outil, le personnage accompagnateur par excellence, celui qui nous permet d'avancer dans l'histoire du jeu.

En contrepartie, ce n'est pas tous les jeux qui créent une certaine forme d'empathie d'attachement primaire envers les personnages accompagnateur. Par exemple, dans le jeu *Ico*, le personnage accompagnateur, Yorda, ne suscite presque pas d'empathie. L'objectif est de sauver et de sortir son avatar, Ico, ainsi que Yorda le personnage accompagnateur, du château où ils sont enfermés. D'ailleurs, Yorda ne vient en aide que quelque fois à l'avatar. Elle dépend entièrement des actes accomplis par Ico, l'avatar manipulé, puisqu'il doit la tirer par le bras pour avancer d'une étape à une autre. Trop fragile et dépendante, elle devient un élément pénible et contraignant dans la progression du jeu. C'est pourquoi, je crois qu'il est essentiel que le personnage accompagnateur démontre des actions et des intentions bien définies par le concepteur de jeu et qu'il doit présenter une certaine indépendance de décisions et d'actions face au personnage principal.

Dans le jeu *Shadow of the Colossus* (voir Annexe A.4), jeu auquel je me réfère dans ma recherche-crédation (art. 2.1.2), le lien et le rapport avec l'animal est fort. Le cheval étant à la fois un mode de transport, un allié et un aidant pour combattre les colosses. Le temps passé avec le personnage accompagnateur permet de développer un lien de proximité avec celui-ci. En résumé, mon observation tourne toujours autour de cette relation créée à l'aide du récit entre le personnage accompagnateur et le personnage manipulé par le joueur, de leur lien de proximité, du temps passé entre eux, de leur relation développée au cours de l'histoire, de l'utilité du personnage accompagnateur ainsi que de la nécessité de ce type de personnage d'avoir un certain pouvoir décisionnel et actif.

4.3.1.3 Importance des sens, des corps, de la conscience de soi

L'humain et d'autres animaux communiquent par les émotions. Pour Jean Decety (2005, p. 16-17) :

La communication des émotions (dont la contagion émotionnelle) existe largement dans le monde animal. Elle a une valeur adaptative pour la survie des individus et contribue à leur adaptation (au sens de *inclusive fitness*), parce qu'elle les assiste dans les comportements nécessaires à leur survie et leur reproduction comme la collecte de nourriture, la détection de prédateurs, ou la recherche de partenaires sexuels.

Cette valeur adaptative pour la survie nous révèle à nous-mêmes puisque tôt ou tard, nous, êtres corporels, serons confrontés à notre propre mort. Cette fatalité sous-tend notre intentionnalité, nos actions et nos motivations. Comme l'explique Decety, les réponses émotionnelles sont liées à notre corps, à notre physiologie :

Les réponses émotionnelles font partie de systèmes biorégulateurs, prédéterminés par le génome, pour le maintien de l'homéostasie et de la survie de l'individu. Ces réponses consistent dans une collection de réponses physiologiques (*e.g.* hormonales, viscérales, sympathiques et parasympathiques, etc.) spécifiques, déclenchées par certaines situations (internes ou externes à l'organisme), et s'accompagnent de tendances d'actions caractéristiques. (2005, p. 16)

Entre le joueur qui manipule son avatar et les autres personnages virtuels, la mort ne se détermine pas avec la même finalité et fatalité. Dans les jeux, les personnages peuvent généralement renaître et réapparaître lors d'une nouvelle partie. Au contraire, dans la vie du joueur, s'il meurt, il n'aura jamais la possibilité de vivre une seconde fois. Il ne ressuscitera tout simplement pas. De même, pour le joueur vivant dans un monde physique, son corps possède une dimension proprioceptive : ces cinq sens sont actifs. Ce n'est pas le cas pour le personnage virtuel.

Bien que le dispositif crée une distanciation entre le corps du joueur et les corps des personnages, il fait obstacle entre toute information sensitive et proprioceptive de l'un de l'autre. Pourtant, il existe des dispositifs incluant des périphériques d'entrée qui permettent d'interagir avec les personnages de jeu à l'aide de commandes vocales et de détecteurs de mouvements du joueur telle la *KINECT* pour la *Xbox360*. Seulement l'acuité visuelle, les

mouvements du corps du joueur et l'ouïe sont les sens captés et impliqués. À cela s'ajoute le sens du toucher qui ne peut se dissocier de la notion de corps. Le joueur ne peut toucher ou frôler l'avatar ou les autres personnages du jeu par son propre corps et l'inverse est aussi vrai. Le joueur ne peut qu'imaginer ou simuler ce sens en se référant à son expérience vécue.

Par conséquent, l'implication de la résonance des corps ne peut être complètement prise en compte dans un jeu vidéo. Jacques Cosnier³⁶ décrit cette résonance émotionnelle de l'« accord empathique » :

L'« échoïsation corporelle » joue un rôle essentiel dans cette interprétation réciproque des états mentaux. La résonance émotionnelle exprimée par les attitudes et les gestes facilite l'accordage affectif des interlocuteurs et leur permet de se comprendre et de mieux recevoir, de part et d'autre, les informations, y compris les informations cognitives. « C'est par notre propre corps que l'on a, en écho, connaissance du corps d'autrui, ainsi le corps est un instrument essentiel du support de l'activité mentale mais aussi de l'activité relationnelle empathique avec le monde et avec les autres. » (cité par Hochmann, 2012, p. 100)

Néanmoins, Frans De Wall³⁷ explique que l'empathie est plus qu'une résonance émotionnelle, c'est aussi une imitation réciproque : « Des comportements élémentaires d'imitation réciproque, comme le grattage social des singes, en créant le même ressenti corporel chez deux individus, augmentent la capacité à se mettre à la place de l'autre et à partager ses ressentis. » (Hochmann, 2012, p. 152) D'où tout le questionnement sur la distinction entre le corps de soi et le corps de l'autre, le joueur et le personnage virtuel (l'avatar ou personnage du jeu).

Selon le psychiatre Nicolas Georgieff³⁸ : « L'empathie véritable appartient au domaine de l'ipséité³⁹. Elle nécessite la mise en œuvre d'un système antagoniste, le système du qui, utilisé

³⁶ Professeur émérite de psychologie des communications à l'Université Lumière (Lyon II).

³⁷ Psychologue, primatologue et éthologue. Professeur en éthologie des primates au département de psychologie de l'Université Emory à Atlanta.

³⁸ Professeur de psychiatrie à l'Université Claude-Bernard Lyon I.

pour attribuer à soi ou à autrui des représentations partagées, donc pour distinguer soi de l'autre. » (cité par Hochmann, 2012, p. 167) Or, cette affirmation sur la conscience de soi rejoint l'hypothèse de Jean Decety (2005, p. 18) :

L'hypothèse générale est que l'empathie implique différentes composantes : le partage affectif, la flexibilité mentale pour adopter le point de vue de l'autre, la régulation émotionnelle qui permet d'identifier et se représenter les émotions de soi et d'autrui, l'ensemble reposant sur la conscience de soi.

Ainsi donc, la conscience de soi implique de différencier le soi et l'autre.

Dans une réaction empathique, il est important de rappeler que la simulation mentale de la perspective de l'autre, n'est pas un abandon de sa propre perspective. Concernant l'empathie d'attachement, le joueur pourrait se demander : Ai-je vécu un état sympathique ou empathique envers le personnage virtuel? Outre la problématique d'ambiguïté des concepts de sympathie et d'empathie, comment peut-on savoir dans quel état le joueur se situe-t-il? Je crois que la réponse se trouve dans la manifestation de la prise de conscience de la propre perspective du joueur.

Par exemple, dans le jeu *Heavy Rain*, lors de la scène du doigt où Ethan, le personnage principal, se fait proposer l'épreuve par le tueur à l'origami de se couper une phalange de son doigt pour obtenir un indice de l'endroit où retrouver son fils enlevé. Le joueur effectuera l'acte selon la posture qu'il prendra face à la quête. Il pourra entreprendre ou non la quête parce qu'il s'identifiera au personnage principal, parce qu'il s'inquiètera pour l'enfant en danger, pour une question de valeur morale ou tout simplement pour satisfaire son désir de réussite. Selon les trois premières positions énumérées, l'important c'est que le joueur la mentionne et en prenne conscience. Pour être conscient, le joueur communiquera par ses mots, en se parlant lui-même ou à un autre joueur, l'une des trois premières positions pour passer l'épreuve ou non.

³⁹ Caractère fondamental de l'être, conscient d'être lui-même. Récupéré de : www.le-dictionnaire.com/definition.php?mot=ips%E9it%E9.

C'est pourquoi, je suppose que le niveau d'immersion⁴⁰ dans le jeu influencera pour beaucoup l'interprétation de son expérience vécue de la scène et de l'épreuve qui lui seront présentés. Plus le joueur sera immergé dans le jeu, plus cela affectera son processus de réflexion et de prise de conscience de soi par rapport aux personnages virtuels qui lui seront présentés. Ai-je voulu et pu, en tant que joueur, intentionnellement prendre le temps de penser aux choix d'action proposés que le personnage amorcera? Ai-je anticipé le comportement ou l'action du personnage manipulé ou des personnages virtuels? Suis-je conscient que je me mets à la place de l'autre, le personnage virtuel?

Ces niveaux d'immersion se situent selon le degré d'engagement, d'absorption ou d'immersion totale⁴¹ du joueur. Ils sont expliqués de cette manière par Dominic Arsenault et Martin Picard (2008, p. 4-5) :

L'engagement (engagement) nécessite un investissement (de temps, d'effort, et de concentration) de la part du sujet, et une accessibilité (intelligibilité, règles de manipulation et interface intuitives, etc.) de la part de l'objet. Une fois ce niveau atteint, le sujet est engagé dans le jeu : il veut continuer à jouer.

L'absorption (engrossment) fait suite à l'intérêt si le jeu est bien construit (ce qui se définit, selon Brown et Cairns, par plusieurs facteurs, comme les graphismes, les tâches à accomplir par le joueur, et l'histoire). Une fois ce niveau atteint, le sujet s'est investi émotionnellement dans l'objet. Ainsi, le jeu devient la principale attention du joueur et ses émotions sont directement affectées par le jeu.

L'immersion totale (total immersion) est, toujours selon Brown et Cairns, un synonyme du concept de « présence » employé par d'autres chercheurs (David Nunez [6], par exemple), et se produit lorsque le joueur a une forte impression d'être présent dans l'univers du jeu, par exemple par une forte identification au(x) personnage(s) ou un

⁴⁰ La définition du mot « immersion » est prise de celle de Dominique Arsenault et Martin Picard : « Un phénomène qui se produit lorsqu'une couche de données médiatisée est superposée à celle non-médiatisée avec une force et une étendue telles qu'elle empêche momentanément la perception de cette dernière. » Citation de Dominic Arsenault et Martin Picard dans le texte, *Le jeu vidéo entre dépendance et plaisir immersif : les trois formes d'immersion vidéoludique*. (Trois-Rivière : 75e Congrès de l'ACFAS, 8 mai 2008), 2.

⁴¹ Ces niveaux ou degrés d'immersion proviennent d'une étude de Emily Brown et Paul Cairns et ont été relatés par Dominic Arsenault et Martin Picard dans leur texte d'acte de colloque : *Le jeu vidéo entre dépendance et plaisir immersif : les trois formes d'immersion vidéoludique*. (Trois-Rivière : 75e Congrès de l'ACFAS, 8 mai 2008), 4-5.

intense ressentiment provenant de l'atmosphère du jeu. Lorsque le joueur atteint ce niveau, il est coupé de la réalité et le jeu devient la seule chose qui l'affecte.

Ainsi, selon le degré d'immersion que le joueur atteindra, il pourra en oublier sa propre perspective physique et psychique. La distinction du soi et de l'autre ainsi que la conscience du soi du joueur en seront altérées. Il tombera alors dans un état de présence, de contagion des émotions et d'empathie primaire où l'identification au personnage sera à l'avant plan.

En résumé, pour vivre un ressenti empathique dans un jeu, tout dépendra de la perception du joueur, de son rapport kinesthésique avec le jeu, de son degré d'immersion et de son degré de conscience de soi. Les dispositifs techniques établissent jusqu'à aujourd'hui une distance entre le corps du joueur et les corps imaginés des personnages virtuels. Notre rapport aux corps des personnages virtuels est ainsi réduit. Il se situe selon les axes de la vue, du mouvement et du son. Cette distanciation corporelle empêche d'avoir une relation d'imitation réciproque entre le joueur et les protagonistes d'où la difficulté de distinguer le soi et les autres (en ce qui concerne le jeu, le joueur et les personnages virtuels). Puis, cette distinction du soi et des autres et le niveau d'immersion du joueur affecteront sa propre prise de conscience du soi.

4.3.1.4 · L'interaction et l'intersubjectivité

L'empathie favorise les comportements sociaux (art. 1.1.6), elle est donc une affaire d'interaction et d'intersubjectivité. Elle est interaction puisqu'elle demande d'entrer en relation avec l'autre. Elle est intersubjective puisque c'est une communication d'humain à humain.

Dans le jeu, il existe bel et bien une interaction, celle entre l'homme et la machine. Dans le cas de l'empathie d'attachement (par. 1.2.2.2), le joueur interagit avec les personnages virtuels ou les objets créés pour le dispositif, la console ou la plateforme de jeu. Cette communication d'humain à objet reste toujours dans un rapport d'interactivité mais presque jamais d'intersubjectivité. Autrement dit, l'humain, le joueur, vivra une communication d'humain(s) à

humanoïde(s)⁴² ou personnages fictifs. Les jeux sociaux permettent une communication intersubjective qui s'établit entre les joueurs à l'aide d'un système de messagerie en temps réel ou par l'incarnation d'un personnage fictif du jeu. Néanmoins, les joueurs ne se rencontrent pas dans un même espace spatio-temporel où leurs corps pourraient être mis à l'épreuve.

Avec les progrès en cybernétique, on sait qu'il y a possibilité de programmer des systèmes auto-organiseurs, c'est-à-dire qui se programment d'eux-mêmes à partir d'une programmation initiale, de personnages virtuels afin qu'ils se comportent de manière autonome. Dans les jeux, c'est le cas pour les personnages fictifs. Edmond Couchot⁴³ (2013, p. 53), nous explique ce que les êtres virtuels sont en mesure de faire jusqu'à maintenant :

Ils sont actuellement capables de percevoir, grâce à des organes sensoriels artificiels, le monde virtuel ainsi que les personnes vivant dans ce monde et dans le monde réel; ils sont dotés d'une mémoire qui leur permet de reproduire ce qu'ils ont appris et retenu grâce à des mécanismes d'association; ils sont aussi capables de comprendre des situations très simples et d'interagir de façon autonome en se basant sur leur perception.

Les chercheurs en cybernétique se basent sur les modèles d'associations et de simulations pour modéliser l'intentionnalité et l'appliquer sur des personnages virtuels. À ce sujet, Couchot cite en exemple les travaux d'Alain Cardon et de Henri Atlan. Ainsi, ce nouveau champ de recherche met aussi à l'ordre du jour des projets concernant la simulation de l'empathie.

Malgré tout, cette technologie ne semble pas au point concernant la création d'un être virtuel muni d'intentions et de conscience de soi et de l'autre.

Le roboticien Rodney Brooks pense que les modèles robotiques ne réussissent pas encore à imiter correctement le vivant, car il s'agit de simuler non seulement la vie mais aussi la conscience. « Il se pourrait, dit-il, qu'un concept fondamental, ou une notion mathématique nous fasse encore défaut pour réussir à faire enfin le pont entre la matière et la vie. » La solution serait à trouver du côté de la chimie moléculaire du vivant ou de

⁴² Humanoïde étant définie comme un personnage de science-fiction présentant des ressemblances, des similarités avec les êtres humains.

⁴³ Artiste français des arts numériques et ancien directeur du Département des Arts et Technologies de l'image à l'Université de Paris VIII.

mathématiques qui n'existent pas encore. Enfin, il faut souligner que le réalisme de l'expression des émotions par des humains virtuels ou des robots, bien qu'il ait un effet sur les vrais humains, ne correspond à aucun ressenti interne de la part des artefacts comparable au ressenti des vrais humains, car ils sont loin de posséder l'équipement cognitif et corporel (avec sa chimie interne) de ces derniers. Ces expressions restent encore de l'ordre de la représentation, certains auteurs disent de l'illusion, car elles ne peuvent pas être traitées par les régions supérieures du cerveau pour accéder aux sentiments. (cité par Couchot, 2013, p. 55)

C'est pourquoi, l'empathie véritable, donc intersubjective, demande d'être en mesure de pouvoir expérimenter et se transposer d'une forme d'empathie relationnelle (art. 1.1.9) à une autre. On réalise qu'avec le personnage virtuel, on plafonne au niveau de la relation d'empathie altruiste, c'est-à-dire qu'on peut penser que l'autre a ses propres expériences du monde et que je peux me mettre à sa place. (Tisseron, 2010, p. 122) Bien que certains jeux puissent impliquer le sens du mouvement ou de « kinesthésie », le joueur ne peut engager son corps tout entier et ressentir le corps de l'autre, celui du personnage fictif l'accompagnant. Ainsi donc, le joueur ne pourra connaître toutes les informations cognitives, corporelles et affectives relatives à celui-ci.

L'empathie véritable demande que le joueur puisse se mettre à la place du personnage fictif, mais aussi que le personnage fictif se mette à sa place. Ainsi, le personnage fictif devrait avoir une opinion, une pensée, une intentionnalité, une conscience. Il devrait aussi démontrer ses motivations, ses valeurs morales et tisser des liens sociaux avec sa communauté d'humains et d'humanoïdes. Or, comme le mentionne Rodney Brooks, ces personnages fictifs ou artificiellement intelligents ne possèdent pas l'équipement cognitif, affectif et corporel avec la chimie interne nécessaire, comme nous humains, pour présenter ces éléments.

À cela s'ajoute une disparité des « paradoxes théoriques » et de modèles. Les chercheurs provenant de diverses disciplines ne s'entendent pas sur un modèle de l'empathie. Au contraire, ils alimentent des discussions sur les modèles de simulation ou de changement de perspective, de projection, de raisonnement analogique et d'interprétation ou d'immédiateté. Il y a donc diverses manières d'aborder le concept de l'empathie.

Pour qu'il y ait une véritable intersubjectivité, je crois qu'il faudrait que le joueur joue avec un autre joueur humain, qu'il se retrouve dans un même espace tridimensionnel, sous un même axe temporel. Tous ces caractéristiques impliquent que chacun des joueurs puissent utiliser tous leurs sens proprioceptifs et leur corps physiques rattachés au monde virtuel pour qu'ils puissent se percevoir eux-mêmes. Ce qui m'amène à réfléchir sur le principe de coopération dans le jeu.

4.3.1.5 Renforcer la coopération et non la compétition dans le jeu.

Le paradoxe de l'empathie, c'est qu'elle peut amener l'humain à poser des actes de coopération ou de compétition en se positionnant d'un côté, dans une « empathie éprouvée pour les victimes » ou une « empathie de la compassion », de l'autre, dans une « empathie du prédateur » (art. 1.1.8). Par ailleurs, nous retrouvons ces mêmes possibilités d'actions dans les quêtes ou objectifs établis dans les jeux vidéo. Ainsi donc, notre rapport à l'objet, à l'avatar, se voit souvent mis dans des relations de compétition ou de coopération avec l'autre, le personnage fictif.

Ces comportements de coopération et de compétition prendraient racine au niveau de l'adaptabilité des espèces. Jacques Hochmann relate que : « Les éthologistes d'aujourd'hui accumulent les exemples pour montrer que la coopération animale est aussi importante que la compétition. » (2012, p. 150) De sorte que, l'empathie servirait de fonction évolutive pour les espèces qui en sont prémunies :

Dans L'Entraide, Kropotkine, inspiré par Darwin et certains darwiniens comme Thomas Huxley, prenait le contre-pied du dogme spencérien de la seule survie des plus aptes et affirmait à l'inverse que les espèces les mieux adaptées étaient celles qui savaient pratiquer l'entraide. Il concluait : « Dans le monde animal nous avons vu que la grande majorité des espèces vivent en société et qu'elles trouvent dans l'association leurs meilleures armes dans la lutte pour la survie : bien entendu et dans un sens largement darwinien, il ne s'agit pas simplement d'une lutte pour s'assurer des moyens de subsistance, mais d'une lutte contre les conditions naturelles défavorables aux espèces. Les espèces animales au sein desquelles la lutte individuelle a été réduite au minimum et où la pratique de l'aide mutuelle a atteint son plus grand développement sont invariablement plus nombreuses, plus prospères et les plus ouvertes au progrès. La

protection mutuelle obtenue dans ce cas, la possibilité d'atteindre un âge d'or et d'accumuler de l'expérience, le plus haut développement intellectuel et l'évolution positive des habitudes sociales, assurent le maintien des espèces, leur extension et leur évolution future. Les espèces asociales, au contraire, sont condamnées à s'éteindre. » (cité par Hochmann, 2012, p. 150-151)

De ce fait, on s'aperçoit que les actions de coopération ont avantages à être étudiées et appliquées dans les jeux.

Voilà pourquoi, en partie, les jeux sociaux et les jeux de rôle à saveur sociale sont si populaires auprès des joueurs. Ils permettent d'échanger avec les autres puisqu'à travers l'objet, le personnage fictif, le joueur sait qu'il interagit avec un autre humain. Dès lors, il est possible de capter une certaine intentionnalité du personnage fictif puisqu'il est manipulé par un autre joueur. Le jeu devient alors autant une interaction entre personnages du jeu qu'un moyen de communication intersubjectif.

D'autre part, rappelons-nous les trois situations qui retireraient notre empathie relationnelle envers autrui (par. 4.3.1.2). Comme l'écrit Serge Tisseron : « Ainsi, souvent, le principal ennemi de l'empathie n'est pas la pression sociale ou idéologique, mais le désir d'emprise qui habite chacun d'entre nous. » (2010, p. 41) Pour cette raison, si l'on veut favoriser un ressenti empathique, les règles du jeu devront être axées sur des aspects d'entraide et d'avancement narratif, et non, sur la performance et la compétitivité. Ainsi, un système de pointage semblerait non pertinent voire contreproductif. De cette manière, l'histoire devra passer à l'avant plan et les quêtes devront être liées à des conséquences émotives d'où l'utilité d'avoir de bons compagnons virtuels.

Mieux encore, si le jeu est basé sur un objectif commun, il s'y produira un renforcement d'identification, d'attachement et d'appartenance au groupe. Par contre, l'échange et les interactions ne se feront pas dans le même axe dimensionnel et temporel du corps de chacun des joueurs. Notamment, à cause de l'« échoïsation corporelle » (par. 4.3.1.3) d'où l'importance d'une interaction face à face des corps physiques qui nous transmet les informations cognitives et affectives de la composition chimique interne. Mais la

représentation modélisée du corps des personnages ne dispose pas de cette propriété chimique interne.

4.4 Limites de la recherche-création

4.4.1 Limites techniques

4.4.1.1 Limites techniques en général

Durant mon procédé de recherche-création, j'ai fait face à plusieurs limitations techniques dues au média utilisé, la création 3D, et à l'unicité de ma démarche de création, la compréhension et l'application d'un concept complexe. Autrement dit, un projet 3D se réalise plus facilement à l'aide d'autres coéquipiers où chacun possède une spécificité technique que de façon solitaire. A priori, je prévoyais créer un court-métrage interactif. En me mettant dans la position de généraliste, les procédés techniques ont pris plus temps que j'avais prévu. Je me suis retrouvée plus souvent qu'autrement à faire face à des obstacles techniques ou à des défauts de logiciel pour résoudre des imprévus de spécificité technologique.

Pour cette raison, l'industrie du jeu privilégie un ou plusieurs employés spécialistes pour chacune des étapes de production. Celui-ci, étant expert d'une seule phase, saura contourner ou solutionner avec une plus grande aisance les problèmes rencontrés puisqu'il les aura déjà expérimentés ou qu'il connaîtra la technique privilégiée de l'entreprise. Par exemple, dans le logiciel MAYA, certains outils arrêtent tout simplement de fonctionner après un certain moment. On peut découvrir qu'un outil qu'on utilise sous le logiciel 3DS MAX se révèle instable et mal programmé sous MAYA. C'est ce dont je me suis aperçue lorsque je me suis servie de l'outil *bridge*⁴⁴ pour la modélisation dans MAYA.

⁴⁴ Outil pour la modélisation disponible sous les logiciels 3DS MAX et MAYA pour raccorder deux faces de polygones.

Ainsi, tout dépendamment de la méthode de rendu et du moteur de jeu qu'on utilisera, le procédé technique pourra être complètement différent ou demander une connaissance spécifique sur un outil donné dans le logiciel 3D. Bref, pour chaque outil, il y a une technique qui est favorisée plus qu'une autre et cela dépendamment si l'on prévoit appliquer un module de rendu précis ou exporter les objets dans un moteur de jeu ou dans un logiciel de développement d'application.

Un autre problème constaté fut dans le fichier lui-même. Généralement, un court métrage d'animation 3D se fait à partir de plans de vue différents donc à l'aide de fichiers différents. Le fichier est alors moins lourd et il y a moins de risques de plantage du logiciel. Dans le cas de l'expérimentation sur les changements de points de vue des personnages, je ne pouvais pas utiliser le principe des plans de caméra. Étant donné que je reproduisais un *game walkthrough*⁴⁵, toutes les animations furent exécutées dans un seul et même fichier, dans une seule et même scène. Mon idée était que le résultat se rapproche le plus possible à celui d'un jeu.

De fait, les procédés techniques m'ont accordé peu de marge de manœuvre au niveau de la planification de la création. Je me trouvais plus souvent qu'autrement à effectuer des recherches pour trouver des solutions de problèmes de logiciel. En prenant conscience de ces difficultés aux étapes de production, j'ai fait des choix concernant la présentation ma création. J'ai aussi laissé tomber tout le processus de programmation et d'intégration des animations dans un moteur de jeu dû au manque de temps et de motivation. J'ai décidé de me limiter aux personnages accompagnateurs fictifs dans ma démarche créative et de présenter sous forme d'expérimentations certains modèles ou facteurs de l'empathie à adapter lors d'un développement de jeu.

⁴⁵ (voir n. 31, sect. 4.1).

4.4.1.2 Limites techniques dans l'étape de la modélisation

Lors de l'étape de la modélisation, mon idée première était de concevoir des personnages dotés d'un degré de qualité appréciable afin de leur attribuer des traits humains et de faciliter leur intégration à un moteur de jeu. Connaissant bien les attentes de l'industrie du jeu, tout cela était prévu pour une double finalité et utilité : l'une pour le mémoire-crédation et l'autre pour le portfolio.

À l'étape de la conception des personnages, j'ai construit les silhouettes à partir d'une technique utilisée par les animateurs, celle de l'agencement des formes géométriques. Cette manière de faire permettait d'imaginer, de dessiner et d'animer plus facilement les actions des personnages lors de la création des séquences d'animation. En transférant les représentations géométriques en 3D, les premières limites techniques sont apparues par elles-mêmes. Par exemple, le petit cou et la grosse tête de la petite-fille ont dû être déformés et repris plusieurs fois à cause du nombre de *vertices*⁴⁶. La tête ayant suffisamment de *vertices*⁴⁷ mais le cou en ayant trop, il fallait trouver le bon dosage de ceux ci.

La deuxième difficulté fut au niveau de la modélisation de la tête des deux personnages. Il me fallait recréer non seulement le modèle en 3D, mais aussi penser à la position des *vertices*⁴⁸ pour faciliter la construction des contrôleurs. Pour présenter une belle animation du visage, la technique consiste à s'assurer que les *edges*⁴⁹ fassent des boucles de *vertices*⁵⁰ pour chacun

⁴⁶ Ici *vertices* est le terme anglais au pluriel pour désigner les points dans un logiciel 3D. Un *vertice* est le point de départ et la plus petite unité qui permet de créer un polygone ou un objet 3D.

⁴⁷ (voir n. 46, par. 4.4.1.2).

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ Ligne ou borne qui relie deux *vertices* ou points dans un logiciel 3D.

⁵⁰ (voir n. 46, par. 4.4.1.2).

des organes du visage (voir Annexes B.9 et B.10). Ainsi, le nez, les yeux et la bouche avaient des *vertices*⁵¹ qui entouraient ces sens.

La troisième limite se pointa lorsque j'ai appliqué la technique d'optimisation des polygones (voir Annexes B.6, B.7, B.9 et B.10) sur chacun des modèles. D'une part, l'objectif de l'utilisation de cette technique se trouvait au niveau de l'aspect pratique, elle diminuait le temps de rendu de l'image et elle empêchait la monopolisation des ressources informatiques en temps réel. D'autre part, elle a amené plusieurs dilemmes de placement de polygones ici et là au niveau de la modélisation des têtes, des visages, des mains, des jambes, des vêtements et des cheveux.

Puis, d'autres corrections et retouches au niveau de la modélisation ont été effectuées. Pour les deux personnages, les mains, les dents et les yeux m'ont apporté bien des contrariétés. Les yeux de forme ovale m'ont donné du fil à retordre puisque je me suis retrouvée avec un problème d'interpénétration des polygones au niveau du contour de l'œil du visage et de l'œil lui-même. Pour la modélisation des dents, j'ai fait quelques essais puisque je ne connaissais pas la manière employée pour créer une belle dentition sans ajouter trop de polygones. J'ai aussi travaillé beaucoup les mains. Bien que je voulais des mains stylisées et se rapprochant des dessins animés donc simples, la difficulté est survenue lors de la modélisation des paumes et du poignet.

Pour les deux personnages, j'ai vécu des contraintes et des réflexions. Pour la petite-fille tous ce qui concernaient les cheveux, le foulard, les vêtements, les bottes et les boutons du chandail de laine ont demandé une certaine attention. Je savais que l'industrie du jeu favorisait l'utilisation des effets spéciaux pour créer et animer ce genre d'objets. En fait, pour les cheveux et les vêtements, je me suis demandée si cela aiderait de produire ceux-ci avec les outils spéciaux à cet effet ou simplement de les modéliser. N'ayant que trop peu de

⁵¹ (voir n. 46, par. 4.4.1.2).

connaissance concernant les outils d'effets spéciaux du logiciel 3D, j'ai opté pour la deuxième option. Bien que cela aurait ajouté une plus-value à la présentation finale, cela accroissait mon temps de travail, le temps du rendu de l'image et le temps de recherche. Pour le vieillard, son chapeau, ses bretelles de pantalon, son nez et sa bouche ont été retravaillés. Surtout, j'ai dû modifier le maillage du visage au niveau du nez et de la bouche.

4.4.1.3 Limites techniques dans l'étape du placement des os

Lors du placement des os (voir Annexe D.2), cela n'a pas été de tout repos. En particulier, au niveau des genoux, il m'a fallu m'y prendre à plusieurs reprises pour le vieillard puisque ses membres inférieurs étaient plus courts que ses membres supérieurs. Le positionnement des os au niveau de la hanche pouvait engendrer des mouvements imprévus. La grosseur de ses pieds a ajouté une complexité dans l'exécution de cette étape.

Du côté de la petite-fille, ses jambes ressemblaient à la proportion humaine, ce fut donc plus facile de créer son squelette. La difficulté s'est trouvée au niveau du placement des os du cou et de la tête étant donné leur grande différence de grosseur. En fait, il m'a fallu m'y prendre par trois fois puisque je devais trouver l'emplacement idéal afin que le cou puisse bouger aisément, sinon cela paraissait comme un corps sans cou.

4.4.1.4 Limites techniques dans l'étape de la création des contrôleurs

Les contrôleurs des personnages (voir Annexe D.2) peuvent passer d'une animation en IK⁵² à FK⁵³ pour les mains et pour les pieds. Lorsque les contrôleurs sont en mode IK, je peux déplacer les bras ou les jambes seulement par les contrôleurs des mains ou des pieds. Par contre, lorsque je suis en mode FK, j'ai trois contrôleurs qui permettent de bouger indépendamment l'épaule, le coude et le poignet pour le bras ou la hanche, le genou et le mollet pour le pied. De cette manière, il est plus facile d'effectuer des mouvements selon l'animation voulue. Par exemple, on animera pour effectuer un cycle de marche en mode IK pour les jambes et en mode FK pour les bras.

À un certain moment donné, un problème est survenu dans mon fichier. Les contrôleurs IK/FK des mains se sont désactivés pour le grand-père. Je n'ai jamais compris pour quelle raison cela est arrivé. Il a fallu chercher le problème avant de réaliser qu'il me fallait accomplir de nouveau le procédé de raccordement des os aux contrôleurs. Pour comprendre ce qui a été accompli, on peut observer le travail de la création des contrôleurs du visage et du corps dans les vidéo (voir Annexe D.2) inclus dans le contenu multimédia.

4.4.1.5 Limites techniques dans l'étape de l'assignation des enveloppes

Un autre obstacle a émergé lors de l'étape de l'assignation des enveloppes de *vertices*⁵⁴ aux contrôleurs. Les lèvres supérieures et inférieures des deux personnages avaient été mal positionnées au niveau de la fermeture de la bouche. Cela a fait apparaître des entrelacements

⁵² Initial pour *Forward Kinematic* ou plutôt mouvement mécanique du squelette contrôlé par le premier os ou *joint* de la chaîne.

⁵³ Initial pour *Inverse Kinematic* ou plutôt mouvement mécanique du squelette contrôlé par le dernier os ou *joint* de la chaîne.

⁵⁴ (voir n. 46, par. 4.4.1.2).

et des problèmes en déplaçant les contrôleurs lors de la création des expressions faciales (voir Annexe D.2). Pour les genoux, les épaules et les fesses des deux personnages, l'assignation des *vertices*⁵⁵ n'est pas parfaite. Au niveau des épaules du grand-père en mode IK, j'ai éprouvé quelques difficultés. De plus, les bottes de la petite-fille ont concentré mon attention au niveau du pli de la cheville et cela a provoqué un questionnement au niveau de la valeur à assigner aux *vertices*⁵⁶.

4.4.1.6 Limites techniques dans l'étape des animations

Au niveau de l'animation, j'ai vécu deux difficultés au commencement de la scène. J'ai commencé par créer le cycle de marche (voir Annexe D.6) du grand-père et le cycle de course (voir Annexe D.7) de la petite-fille. Somme toute, pour la petite-fille tout a bien été. Pour la création des poses clés, les grands pieds du vieillard ne m'ont pas donné une forte marge de manœuvre au niveau de leur positionnement. La deuxième difficulté a été de réaliser une contrainte des mains du vieillard au pot de fleur. De surcroît, je devais démêler et maîtriser le nombre de poses clés de mon fichier. Pour ce faire, j'ai utilisé une méthode à l'aide de l'outil nommé *Bake Simulation* pour recopier les clés des cycles de marche ou de course. À défaut de ma méconnaissance de l'outil, j'ai dû recommencer plusieurs fois le procédé. Puis, j'ai composé avec l'interpolation des poses clés.

⁵⁵ (voir n. 46, par. 4.4.1.2).

⁵⁶ *Ibid.*

4.4.1.7 Limites techniques dans l'étape du rendu de l'image

Une autre illustration d'un problème rencontré est apparue à l'étape du rendu de l'image lorsque j'ai effectué un petit test pour l'application de textures. La méthode de *unwrap*⁵⁷ (voir Annexes B.11 et B.12) s'avérait la bonne, mais la manière dont j'avais modélisé et subdivisé mes polygones ne s'appliquait pas à la méthode de rendu choisie. Bien que l'application des textures n'était pas prioritaire dans le projet de création et que je ne me suis point attardée à créer des textures, j'ai trouvé décourageant de saisir cette information seulement à cette étape décisive. Malgré tout, c'est une réalité qui arrive souvent dans la création 3D. On ne sait jamais les limites à affronter sans les avoir expérimentées soi-même ou qu'un collègue plus expérimenté dans ce genre de rendu de l'image nous transmette ces informations.

4.4.2 Limites de l'empathie

Comme nous l'avons lu précédemment, l'empathie est un concept large et complexe. De ce fait, des limitations se sont déclarées par elles-mêmes. Ainsi, dans les jeux vidéo, il y a impossibilité de vivre une empathie véritable face à tous genres de personnages fictifs. Les mots sympathie et empathie créent eux-mêmes une certaine ambiguïté conceptuelle puisque plusieurs mots voisins viennent s'y rattacher et qu'ils impliquent chacun à des degrés divers une résonance émotionnelle ainsi qu'une forme participative du point de vue d'autrui. Rappelons-nous que l'expérience du joueur tournera autour du ressenti sympathique ou du ressenti empathique primaire (par. 4.3.1.1) donc soit par une fusion ou contagion des émotions, soit par l'identification à son avatar ou autres protagonistes du jeu puisque pour s'identifier il faut savoir « se mettre à la place de l'autre », soit par une forme d'empathie relationnelle altruiste.

⁵⁷ (voir n. 27, sect. 3.3).

Une autre limitation du concept se révèle par rapport au dispositif de jeu. Par exemple, lorsqu'on vit de l'empathie par attachement, le joueur qu'il soit actif ou passif devient spectateur face au personnage accompagnateur. Il peut interagir avec l'autre protagoniste, mais son interaction restera limitée aux possibilités d'actions déterminées par le concepteur du jeu grâce à l'agencement de séquences animées et de la programmation. L'écran délimitant la frontière entre le joueur et les personnages fictifs, cette interaction restera de l'ordre de la représentation par l'image. Conséquemment, la communication s'effectuera entre l'humain et l'humanoïde d'une manière indirecte. Ici, nous parlons d'une relation indirecte, donc d'interaction, puisque pour intervenir avec l'autre, le dispositif se présente à la fois comme une nécessité et comme un obstacle de l' « échoïsation corporelle » (par. 4.3.1.3).

D'où toute l'implication de la participation à la résonance des corps qui n'est pas prise en compte par le dispositif de jeu. La dimension proprioceptive, les réponses physiologiques internes et externes, l'engagement entier entre les corps du joueur et des protagonistes n'existent pas encore dans le jeu vidéo. Cette incapacité de réaliser un face à face physique provient du fait que les processus chimiques et biologiques spécifiques à l'espèce humaine ainsi qu'aux vivants terrestres ne sont pas inclus. De même, les personnages fictifs ne possèdent pas ces propriétés de la chimie moléculaire du vivant. Dans le cas du jeu vidéo, nous restons dans un univers de l'image bidimensionnel, tridimensionnel, voire quadridimensionnel de sorte que la relation avec les corps du joueur et des personnages fictifs se voit réduite à une simulation des sensations corporelles. Ainsi le corps de l'avatar est limité dans la forme et les caractéristiques humaines qui lui ont été attribuées.

Cette contrainte corporelle met à jour l'aspect de l'imitation interne et de l'imitation réciproque entre le joueur et les personnages fictifs. Cette imitation interne n'est pas mutuelle entre l'avatar et le joueur. Le joueur pourra imiter intérieurement par la reproduction mentale les actions de l'avatar ou des personnages fictifs, mais l'inverse se voit impossible pour le moment. Comme le mentionne Hochmann, c'est de cette imitation interne que ressort la distinction de soi et de l'autre :

J'éprouve l'affect lié à l'acte ou à l'émotion que j'observe chez l'autre en imitant intérieurement et instinctivement cet acte ou cette émotion, mais sans les réaliser. C'est

cet écart entre un geste réellement exécuté et un geste « imité intérieurement » qui me donne le sentiment de l'altérité. (2012, p. 49)

Les personnages fictifs ne possèdent pas leur subjectivité propre, ils n'ont pas de sentiment d'altérité et de conscience. On a vu que les intentions et la conscience sont à l'ordre du jour dans la recherche informatique (par. 4.3.1.4).

Puisqu'on se tient dans l'ordre de la représentation, le joueur et les personnages fictifs n'ont pas la même dimension, le même environnement, le même corps. Les personnages fictifs ne font pas face à une finalité, à une mortalité d'où résultent les mouvements d'adaptation, de motivation et de survie de celui du joueur. L'empathie étant intersubjectif, il en résulte donc une limite au niveau de l'échange de point de vue entre le joueur et les personnages fictifs. Et justement, c'est l'intersubjectivité qui facilitera le sentiment d'altérité, cette distinction entre soi et l'autre.

Non seulement, l'humain perçoit les informations cognitives et affectives du corps d'autrui mais encore son propre corps. Partant de ce principe, le joueur est limité à des possibilités de perception et de référence spatiale de l'autre. L'empathie dans un champ plus large engage une participation à l'expérience d'autrui en se mettant dans l'angle de la personne, dans sa subjectivité. Encore là, une limite s'impose car comment peut-on se mettre à la place d'un personnage fictif qui n'est que semblable à soi dans la représentation?

Lorsqu'on se met à la place de l'autre, on ne renonce pas à sa propre perspective. Le rapport de distanciation et d'implication permet d'avoir une certaine prise de conscience de soi et de l'autre. Par contre, dans le jeu, selon les degrés d'immersion, cette conscience de soi demandera au joueur d'être présent à lui-même. Au moment où le joueur incarnera et fusionnera avec le personnage contrôlé, plus son rapport identitaire s'avèrera fort, moins il aura une prise de conscience que le personnage contrôlé sera différent et distant de lui. En cela, il y a une opposition entre le fait que l'identification demande de « se mettre à la place de l'autre » et le rapport de conscience de soi qui font tous deux partie des mécanismes de l'empathie.

Comme nous l'avons vu, en étudiant l'empathie, on comprend que les diverses disciplines qui se sont attardées sur le sujet ne s'entendent pas sur les modèles théoriques (art. 1.1.7). On joue constamment sur des paradoxes théoriques qui se croisent, s'entremêlent et se confrontent. De toutes les idées et observations émises ici et là, elles se réfèrent à l'un ou l'autre des modèles. De ce que j'ai compris dans les recherches en programmation en me référant au texte d'Edmond Couchot, on tourne autour des paradigmes de projection, d'association, de raisonnement analogique et de la simulation. Les avancées se heurtent au stade de l'expérience vécue, la complexité des interprétations et l'information immédiate et médiate. Comme Husserl le mentionne, il demeure une opacité entre soi et autrui (art. 1.1.7). L'interprétation de la gestuelle diffère en fonction des cultures. Les réactions sont multiples et elles dépendent du contexte. Il y a donc une disparité dans les modèles théoriques.

4.5 Apports de cette recherche-création

L'étude de l'empathie a contribué à démêler et à démystifier les différentes interprétations et les limitations de ce concept.    l'aide d'une expérimentation de la mise en application de l'empathie, cela a aussi permis de mettre en perspective où ce concept peut se positionner dans l'ordre de la représentation, notamment dans un rapport au jeu vidéo. Bien que l'empathie comporte plusieurs éléments qui se confrontent et qui s'entremêlent les uns avec les autres, avoir essayé de mettre en pratique quelques-unes des composantes de ce concept m'ont fait comprendre et maîtriser ses contours et ses frontières.

4.6 Questions à aborder et à apporter

   l'instar de la mise en valeur des personnages accompagnateurs, comment favoriser l'empathie par la technologie si la relation avec l'objet, l'avatar et les personnages fictifs, nous garde au niveau du ressenti sympathique et    un stade primaire du ressenti empathique? Faudrait-il développer davantage la technologie des sens, des mouvements, de la kinesthésie,

de l'implication des corps, du regard, de la distanciation entre le joueur et le personnage virtuel? Ou, au contraire, devons-nous nous satisfaire de ce constat?

De cette problématique sur le ressenti empathique dans le jeu vidéo, le rapport entre le joueur et le dispositif ressort. Ici, toutes les notions de vécu et d'expérience corporelles ne s'appliquent pas à l'humanoïde ou aux protagonistes créés. Comment pourrait-on intégrer le sentiment d'altérité dans les personnages fictifs? Comment définir cette altérité, cette distinction de soi et de l'autre, si l'autre se présente dans un environnement virtuel et non physique? Et le joueur, ne connaissant nécessairement pas l'environnement virtuel du jeu puisqu'il le découvre graduellement à travers les niveaux, n'est-il pas limité dans ce procédé cognitif de « se mettre à la place » du personnage virtuel ou à celle du concepteur de jeu?

En outre, pour quelles raisons voulons-nous créer un alter ego virtuel? Pourquoi la cybernétique essaie de reproduire un modèle identique à l'humain? Pour Couchot, tout est de l'ordre du divertissement et de la vocation artistique. L'homme recherche à satisfaire son besoin d'« attention esthétique » (2013, p. 64). Mais est-ce que le jeu vidéo pourrait s'en aller vers cette direction?

De là une question éthique me vient en tête : quels sont nos motivations de créer une nouvelle espèce cybernétique? Cela nous sert-il de manière de contrôler ses désirs sur l'autre ou au contraire de s'en libérer? En dehors du fait que les technologies peuvent être utiles à l'humain, elles peuvent aussi servir à détruire. Ainsi, elles entrent en contradiction dans son utilisation comme avec le concept de l'empathie. Si bien qu'en abordant l'importance du corps pour la conscience cela démontre un rapport clair de l'influence de l'environnement. Alors, ne faudrait-il pas reconsidérer tout ce rapport de l'homme avec la matière?

4.7 Idées de recherches à effectuer pour améliorer la réaction empathique

De cette recherche-création, des concepts tels l'intention, l'altérité, la conscience et la subjectivité, doivent être approfondis. Comme le concept de l'empathie, tous ces mots mènent à une multiplicité et une complexité théorique. Comment reproduire véritablement des intentions et une certaine conscience pour un personnage de jeu vidéo qui serait doté d'intelligence artificielle? Pour le moment, cette question m'apparaît impossible à répondre étant donné les limites citées de l'empathie et des paradoxes théoriques.

La biodiversité, l'adaptation, la survie, la mortalité sont constitutifs et fondamentaux du vivant. Le dispositif fait obstacle à cette matière biomoléculaire. Si bien que comment peut-on faire prendre conscience à l'artificiel de cette altérité s'il ne peut l'exp  rimer? Et que fait-on avec toute la notion d'inconscience qui vient avec la conscience? Sachant qu'il existe de nouvelles technologies et découvertes au niveau du clonage et de la reconstruction des organes, peut-être trouverons-nous la réponse entre la chimie moléculaire et la mécanique informatique, le *cyborg*⁵⁸.

Mais l'important est de continuer à jouer et à élaborer un corpus de divers jeux où le ressenti empathique primaire est vécu. De même, il serait opportun d'exp  rimer davantage les jeux sociaux qui présentent un récit fictionnel et des éléments de coopération. De cette manière, on pourrait effectuer une recherche plus analytique concernant les jeux vidéo.

Cela permettrait de pousser plus loin l'idée de la relation du personnage accompagnateur afin de l'agencer avec l'implication des corps dans un jeu de groupe et de coopération avec récit dans un monde fictionnel. Les sens proprioceptifs et les corps physiques des joueurs

⁵⁸ « *Cyborg* est le nom de l'approche la plus radicale de l'interface entre le corps et les machines. Comme les cybernéticiens approchent les systèmes mécaniques et les systèmes vivants à partir des mêmes concepts, à savoir les notions liées à la machine à traitement de l'information, la conception d'organismes hybrides devient tout à fait pertinente. La technologie du *cyborg* relie de manière très intime la machine et l'individu, de sorte que finalement, elle peut être utilisée pour altérer le corps. » Citation de Louis-Claude Paquin. *Comprendre les médias interactifs*. (Montréal : Isabelle Quentin, 2006), 262.

devraient être engagés plutôt que projetés dans le monde virtuel. Le monde virtuel aidant plutôt à la mise en scène. Une mise en action des face à face des corps qui impliquerait un objectif commun et qui mettrait l'accent sur les différents types de coopération élaborés par Bernard Chapais⁵⁹.

Cette utilisation du monde virtuel pourrait aider aussi à mettre en contexte le jeu des trois figures élaboré pour les enfants par Serge Tisseron. Pour lui : « Il est essentiel d'organiser des activités qui engagent le corps comme support de signification. Le jeu de rôle peut remplir cette fonction dès l'école maternelle. » (2010, p. 163) Avec l'aide du professeur, il invite les élèves à jouer tour à tour les rôles d'agresseurs, de victimes, de sauveurs et de personnes neutres.

⁵⁹ Professeur titulaire du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal. Ces recherches portent sur la contribution de la primatologie à l'étude des origines et des bases biologiques du comportement humain. Il s'intéresse particulièrement à l'évolution biologique de la structure profonde des sociétés humaines, au système de reproduction humain, aux phénomènes sociaux liés à la parenté, au pouvoir politique et à la compétition économique. Récupéré de : www.anthropo.umontreal.ca/repertoire-departement/vuc/chapais-bernard/.

CONCLUSION

Ce mémoire-création tourne autour d'une constante réflexion concernant mon objet de recherche : susciter l'empathie dans le jeu vidéo. Ma problématique de départ relevait d'un questionnement sur la possibilité du joueur d'un ressenti empathique envers son avatar ou ses personnages accompagnateurs. C'est pourquoi, dans le premier chapitre, j'ai concentré la première partie du cadrage conceptuel   décomposer et à saisir le concept de l'empathie. Ainsi, l'étymologie, la définition, la distinction entre l'empathie et la sympathie ainsi que les récentes avancées provenant des domaines des neurosciences et de la psychologie sociale sur les mécanismes, formes, théories et modèles de l'empathie ont été énoncées. La deuxième et la troisième partie ont présenté les différentes approches, herméneutique et phénoménologique, avec lesquelles j'ai abordé ma problématique de recherche et qui m'ont donné des pistes de départ au niveau des expérimentations pour la création.

Le deuxième chapitre a été consacré à différents jeux vidéo pris en référence pour cadrer culturellement et esthétiquement dans le mémoire-création les contraintes et les mises en application du concept de l'empathie. C'est dans le troisième chapitre que la méthodologie et les étapes de création ont été présentées. Dans cette perspective, le mémoire-création s'est voulu à la fois une démonstration de ma compréhension du phénomène de l'empathie et une expérimentation dans la manière et dans la forme afin de susciter ce ressenti chez le joueur dans un jeu vidéo.   l'aide d'un média 3D, j'ai produit un exemple de jeu permettant de percevoir le point de vue des personnages. Ainsi, mon projet s'est avéré avant tout un outil d'expérimentation pour le chercheur et un essai expérimental pour le créateur sur le ressenti empathique dans les jeux vidéo.

Le quatrième chapitre a démontré une analyse rétroactive de l'ensemble de la démarche par la mise en identification des liens observés entre les expérimentations effectuées et l'empathie. En passant de la conception identitaire, à un travail sur les expressions spatiales et sur la gestuelle, à la mise en relation entre les personnages, j'ai reproduit une simulation de jeu et

me suis concentrée sur l'interchangeabilité des changements de perspective en utilisant deux personnages. J'ai accordé une importance au développement de ces deux personnages afin de démontrer une complémentarité, un phénomène d'attachement, d'identification et de relation de complicité entre eux. De plus, j'ai misé sur l'importance du changement de point de vue afin que le joueur puisse expérimenter les différents personnages : l'avatar, le personnage accompagnateur ou le personnage observateur. De ces expérimentations, des réflexions et observations en ont découlées, telles le niveau d'empathie vécue dans le jeu vidéo; l'importance du lien d'attachement avec un personnage accompagnateur; le rapport entre les sens, le corps, la conscience de soi et le dispositif; une compréhension entre l'interaction et l'intersubjectivité; et, l'importance à accorder aux jeux sociaux par la centralisation sur le phénomène de coopération. En résumé, j'ai pu mettre en évidence les éléments et astuces spécifiques susceptibles de provoquer un ressenti empathique dans un jeu vidéo.

Somme toute, ces expérimentations et observations provenant d'un constant questionnement entre l'objet de recherche et le jeu vidéo ont fait ressortir les limites techniques vécues lors l'élaboration des expérimentations et les limites du concept de l'empathie. Ici, l'intersubjectivité, le dispositif, la perception des corps du joueur et des personnages fictifs, la distinction entre soi et l'autre, les paradoxes théoriques font partie de ces connaissances acquises durant ce mémoire-crédation. Souvent, le rapprochement et le chevauchement du concept de l'empathie avec celui de la sympathie ajoutent à la dimension d'ambiguïté et de complexité.

Pour Serge Tisseron, le joueur vit une forme d'empathie altruiste avec l'objet virtuel, dans ce cas-ci le personnage accompagnateur. Les autres formes d'empathie relationnelle telles réciproque⁶⁰ et extimisante⁶¹ ne sont pas réalisables. En opposition, des conditions peuvent

⁶⁰ « Empathie réciproque : accepter que l'autre puisse s'imaginer à ma place. » Citation de Serge Tisseron, *L'empathie au cœur du jeu social*. (Paris : Éditions Albin Michel, 2010), 122.

⁶¹ « Empathie extimisante : accepter que l'autre, en se mettant à ma place, me révèle des aspects inconnus de moi. » Citation de Serge Tisseron, *L'empathie au cœur du jeu social*. (Paris : Éditions Albin Michel, 2010), 122

favoriser la non empathie envers autrui dont une interaction sans corps, des actions qui valorisent la concurrence ou la compétition entre des individus, le rapport d'inégalité, la tendance à considérer son prochain comme un objet et le renoncement intentionnelle à ne pas accorder de valeur humaine à l'autre.

L'idée de départ était de comprendre avant tout mon objet de recherche, susciter de l'empathie dans le jeu vidéo, par la relation que développe le joueur par rapport à son avatar et aux personnages, accompagnateurs ou non. Ainsi, mes expérimentations se sont concentrées sur les jeux vidéo qui racontent un récit d'un monde fictionnel et qui offrent la possibilité de jouer à un seul joueur. Je n'ai bien entendu pas oublié l'apport des jeux sociaux qui touchent certainement les aspects relationnels ainsi qu'interactionnels et qui favorisent l'apparition d'actes altruistes, coopératifs et de partages. Toutefois, mon intention visait à appliquer ce concept à partir d'un joueur seul pour éventuellement élargir cette compréhension à plusieurs joueurs. C'est pourquoi, je suggère de continuer à développer le corpus par l'expérimentation des jeux sociaux.

Du reste, les notions d'intentionnalité, d'altérité, de conscience et de subjectivité devront être étudiés en profondeur. Il faudrait aussi questionner les motivations de créer une espèce cybernétique. Cela sert-il à contrôler ses désirs sur l'autre ou au contraire à s'en libérer? Pour développer l'empathie, je préconiserais la création d'un jeu avec la projection d'un environnement virtuel qui impliquerait le corps des joueurs, la coopération et la poursuite d'un objectif commun.

En guise de conclusion, ce mémoire-crédation a permis de saisir un peu plus les conditions et les possibilités de l'empathie dans le jeu vidéo. Il a aussi démontré la complexité des multitudes interprétations de ce concept. Je terminerai sur cette interrogation : si pour vivre une empathie complète, la forme d'empathie relationnelle doit nécessairement être intersubjective et, comme le mentionne Tisseron, extimisante, sommes-nous prêts à accepter que l'autre, l'être artificiel, nous révèle des aspects inconnus de nous-mêmes?

ANNEXE A

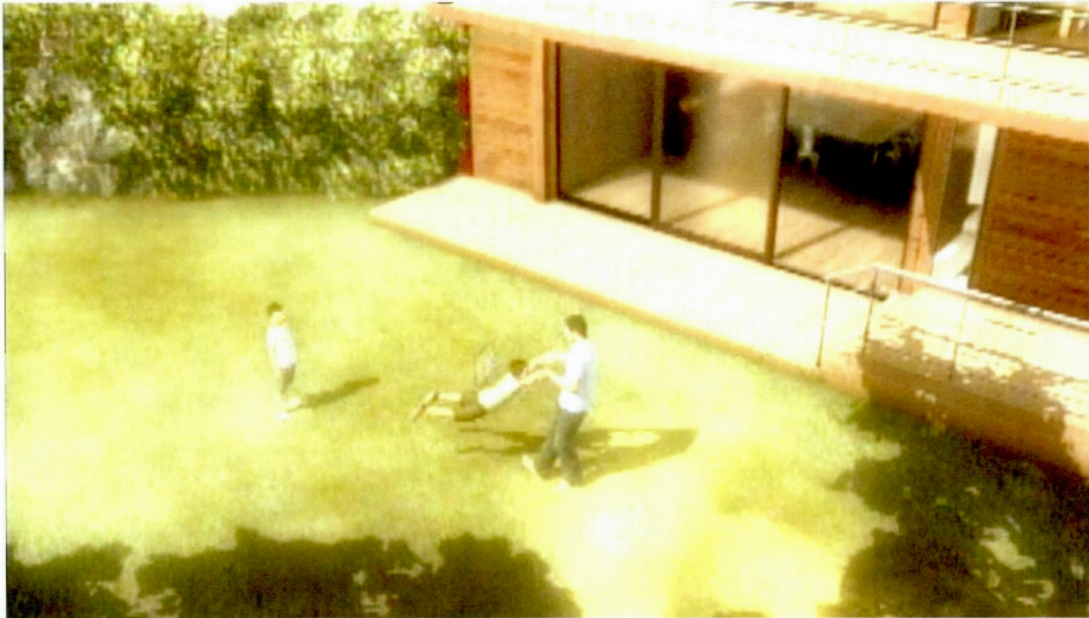
FIGURES ET TABLEAU DU CADRAGE DE L'ŒUVRE

A.1	Forme de l'empathie relationnelle selon Serge Tisseron (2010, p. 122)	89
A.2	<i>Heavy Rain</i> : notion de scénarisation, chapitre 1 : <i>Le prologue</i>	90
A.3	<i>Heavy Rain</i> : points de vue à la première personne des personnages du jeu.	90
A.4	<i>Shadow of the Colossus</i> : notion d'attachement, scène d'introduction.	91
A.5	<i>Amnesia : The Dark Descent</i> : vulnérabilité et vision de l'entité.	91
A.6	<i>Oktapodi</i> : exemples d'utilisation des couleurs.	92
A.7	<i>Shadow of the Colossus</i> : contraste de grandeur des personnages.	92
A.8	<i>Fallout 3</i> : hauteur de la caméra et point de vue de l'enfant.....	93

A.1 Forme de l'empathie relationnelle selon Serge Tisseron (2010, p. 122)

<div>Destinataires</div> <div>Formes de l'empathie relationnelle</div>	Autres humains	Animaux	Objets réels ou virtuels, robots
Empathie altruiste : penser que l'autre a ses propres expériences du monde et se mettre à sa place.	x	x	x
Empathie réciproque : accepter que l'autre puisse s'imaginer à ma place.	x	x	
Empathie extimisante : accepter que l'autre, en se mettant à ma place, me révèle des aspects inconnus de moi.	x		

A.2 *Heavy Rain* : notion de scénarisation, chapitre 1 : *Le prologue.*



A.3 *Heavy Rain* : points de vue à la première personne des personnages du jeu.



Point de vue du père (du personnage principale)

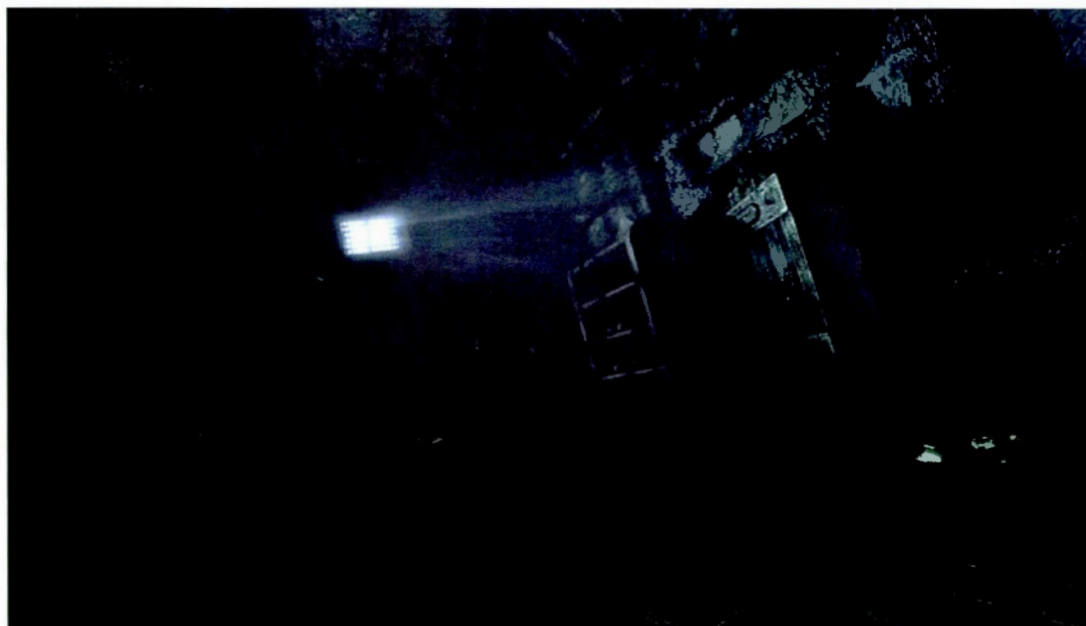


Point de vue du fils (du personnage secondaire)

A.4 *Shadow of the Colossus* : notion d'attachement, scène d'introduction.



A.5 *Amnesia : The Dark Descent* : vulnérabilité et vision de l'entité.



A.6 *Oktapodi* : exemples d'utilisation des couleurs.



A.7 *Shadow of the Colossus* : contraste de grandeur des personnages.



A.8 *Fallout 3* : hauteur de la caméra et point de vue de l'enfant.



ANNEXE B

ÉTAPES DE PRODUCTION

B.1	Tableau des différents outils et logiciels utilisés.....	95
B.2	Pouvoirs des personnages.....	95
B.3	Tableau des caractéristiques des personnages.....	96
B.4	Travail des silhouettes à l'aide de formes géométriques.	97
B.5	Conception et illustrations des personnages.....	97
B.6	Modèle 3D de la petite-fille.....	98
B.7	Modèle 3D du vieillard (grand-père).....	99
B.8	Modèle 3D de la fleur.....	100
B.9	Maillage optimisé de la tête et du visage de la petite-fille.	101
B.10	Maillage optimisé de la tête et du visage du vieillard (grand-père).	102
B.11	<i>Unwrap</i> de la petite-fille (Peau/Cheveux/Vêtements).....	103
B.12	<i>Unwrap</i> du modèle 3D du grand-père (Peau/Vêtements).	104
B.13	Squelette (<i>joints</i> ou os) et contrôleurs du corps de la petite-fille.	105
B.14	Squelette (<i>joints</i> ou os) et contrôleurs du visage de la petite-fille.....	106
B.15	Contrôleurs du corps de la petite-fille.	107
B.16	Contrôleurs du visage de la petite-fille.....	108
B.17	Squelette (<i>joints</i> ou os) et contrôleurs du corps du grand-père.	109
B.18	Squelette (<i>joints</i> ou os) et contrôleurs du visage du grand-père.....	110
B.19	Contrôleurs du corps du grand-père.	111
B.20	Contrôleurs du visage du grand-père.....	112
B.21	Positionnement de la caméra pour la petite-fille.	113
B.22	Positionnement de la caméra pour le grand-père.	113

B.1 Tableau des différents outils et logiciels utilisés.

Appareils de captation du son et de l'image	Logiciels 3D	Logiciels 2D	Logiciels de composition	Logiciels de sons
Canon Rebel XT	AUTODESK MAYA	PHOTOSHOP	AFTER EFFECT	SOUND FORGE
Camescope DVX100			FLASH	PRO TOOL
Enregistreur SOUND DEVICES				

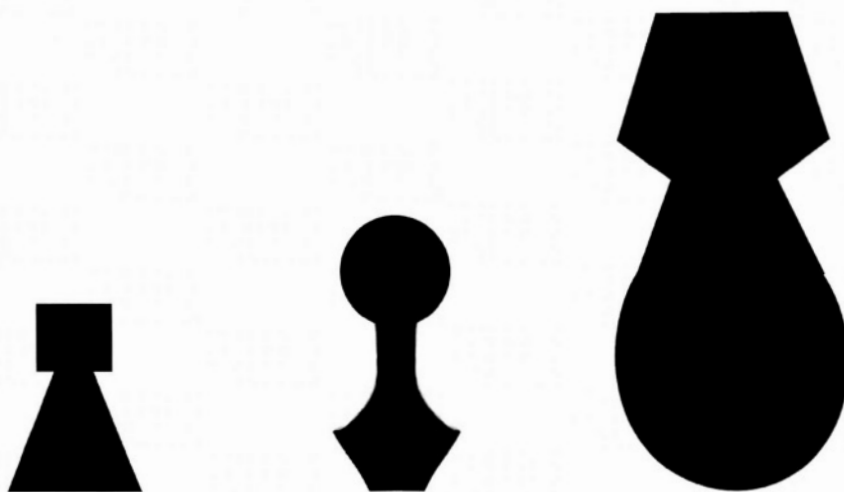
B.2 Pouvoirs des personnages.

Petite-fille	Fleur	Grand-père
<ul style="list-style-type: none"> -Déplacement rapide. -Elle est dans son monde imaginaire. -Bonne observatrice. -Communique avec la fleur. -Protège la fleur et le grand-père. 	<ul style="list-style-type: none"> -Immobile. -Protège les humains qui en prennent soin. -Communique avec la petite-fille. -Réagit aux humeurs des humains. -Dépend des humains pour survivre. 	<ul style="list-style-type: none"> -Déplacement lent. - Très fort, il peut soulever de gros objets. -Bon pour trouver les solutions aux problèmes. -Transmet ses connaissances. -Protège la fleur et la petite-fille.

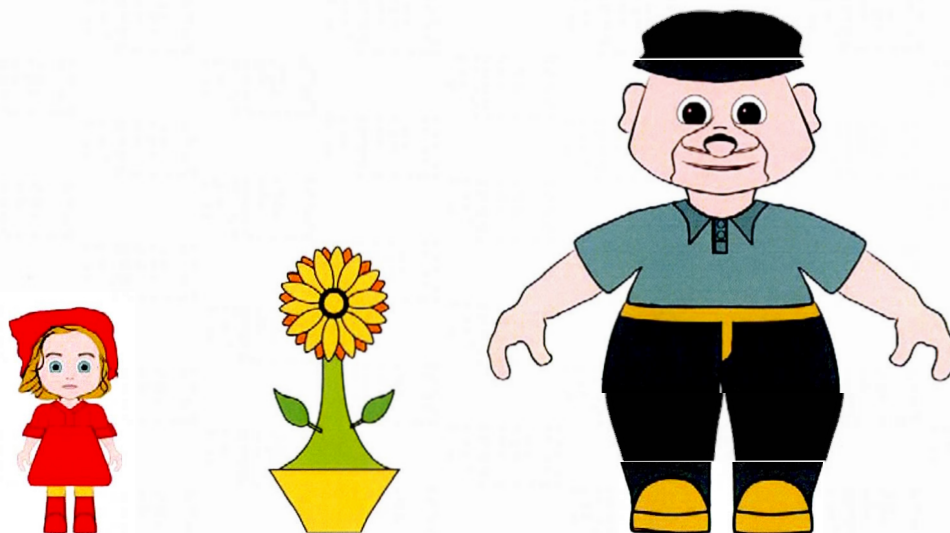
B.3 Tableau des caractéristiques des personnages.

Caractéristiques			
Nom	Tatiana		Albany
Âge	4 ans	Inconnu	80 ans
Genre	Femme	Fleur	Homme
Santé	Bonne santé	Dépendante de l'environnement et de l'humeur des humains qui l'entourent.	Mauvaise, tousses beaucoup, fait de l'embonpoint
Talent	Elle est habile, pense vite et trouve des solutions à tout.	Elle guérit.	Il est un sage. Tous ses gestes sont réfléchis et pensés.
Représentation physique	Elle a des grands yeux. Elle est petite.	Elle est plus grande que la petite-fille et elle diffuse des odeurs.	Il est gros et grand. Il a une grosse bedaine et de grosses mains. Il est lourd et géant.
Handicap	Petite	Immobilite	Il a le dos arqué et il marche lentement.
Aime	Elle aime et admire son grand-père. Elle aime jouer et apprendre.	Elle aime l'eau, le soleil et la terre. Parfois, des insectes lui font du bien.	Il aime passé du temps avec sa petite-fille.
Occupation	Petite-fille en apprentissage de la vie	Elle s'occupe de l'équilibre terrestre entre animaux, végétaux et humains.	Il est un herboriste à la retraite.
Rêves et ambitions	Devenir jardinière, apprendre, comprendre, bouger.	Grandir, être en symbiose avec les humains.	Il veut être en santé et transmettre ses connaissances à sa petite-fille.
Éducation	Elle est trop petite pour aller à l'école.	Elle a une connaissance de la nature et du vivant.	Il connaît les plantes et la biologie.
Vices	Curieuse, tannante, stressante, hyperactive, bouge beaucoup.	Immobile, inerte.	Marche lentement, lent.
Qualités	Enjouée, vite, dynamique, courageuse, généreuse, aidante et entreprenante.	Compassion, consciente des autres.	Patient, grand savoir sur la nature, protecteur et calme.
Peurs / Phobies	Eau	Sécheresse.	Échapper les objets.
Propre au personnage	Innocence, naïveté.	Pouvoirs surnaturels.	Sagesse, maladresse.
Statut social	Jeune enfant	Plante	Personne âgée à la retraite
Loisir	Jouer, découvrir.	Prendre des bains de soleil.	Il aime lire, s'occuper de ses fleurs et prendre une marche.
Ennemi	Les objets plus grand qu'elle-même.	L'humeur des humains.	Sa vieillesse et sa lenteur.
Secret	Elle et la fleur se communiquent, se parlent. Il y a lien profond entre la fleur et elle	Elle communique avec la petite-fille. Elle est la protectrice de la petite-fille.	Il possède une majestueuse force en lui. Il est très malade et peut mourir à chaque instant.

B.4 Travail des silhouettes à l'aide de formes géométriques.



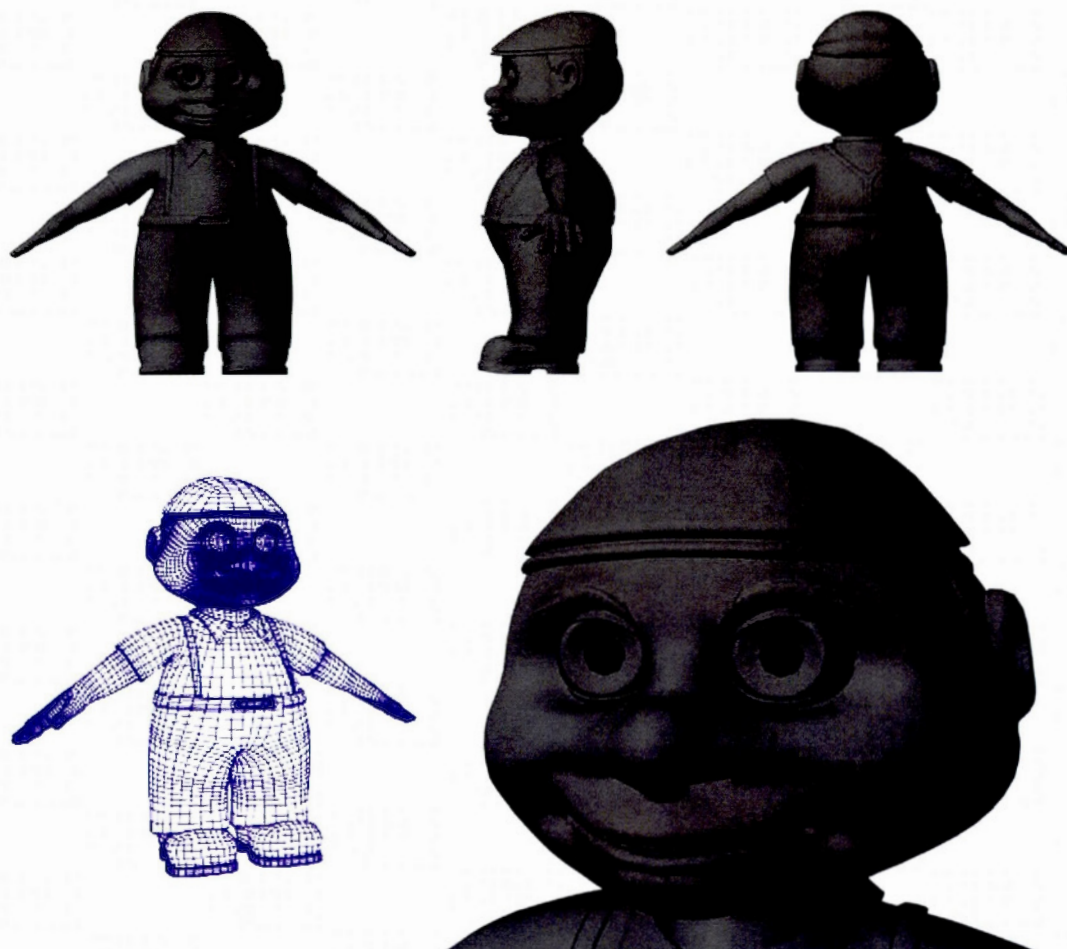
B.5 Conception et illustrations des personnages.



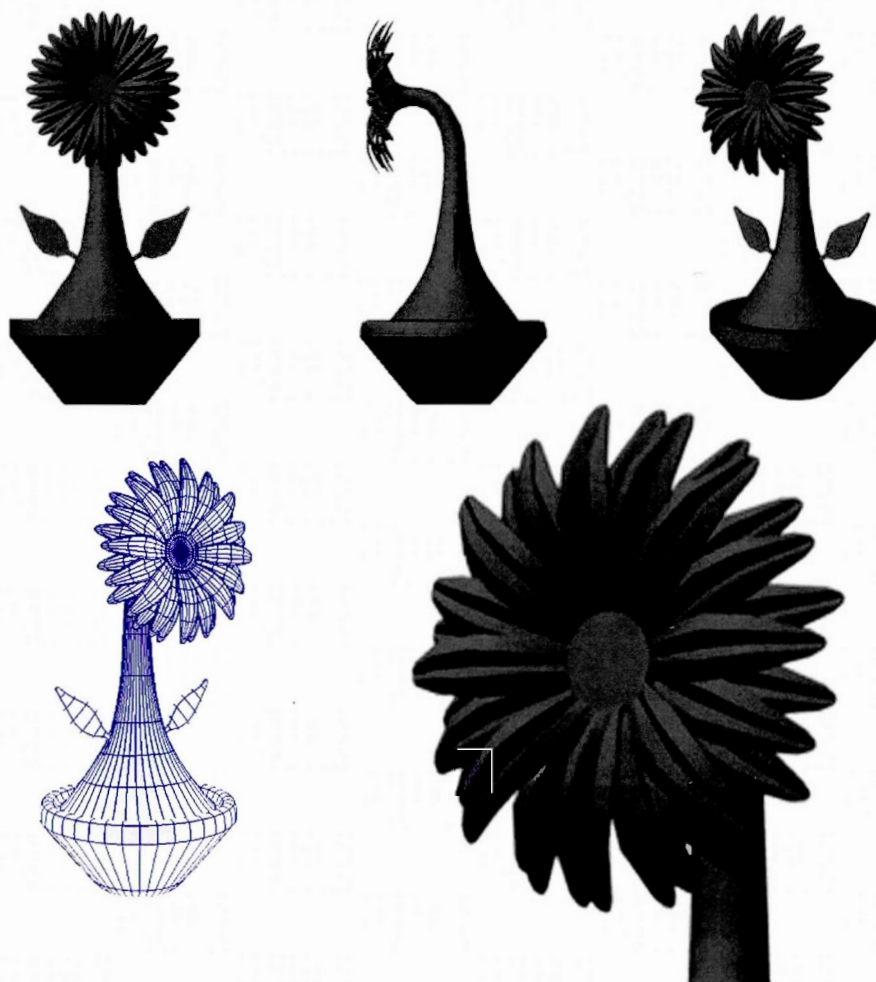
B.6 Modèle 3D de la petite-fille.



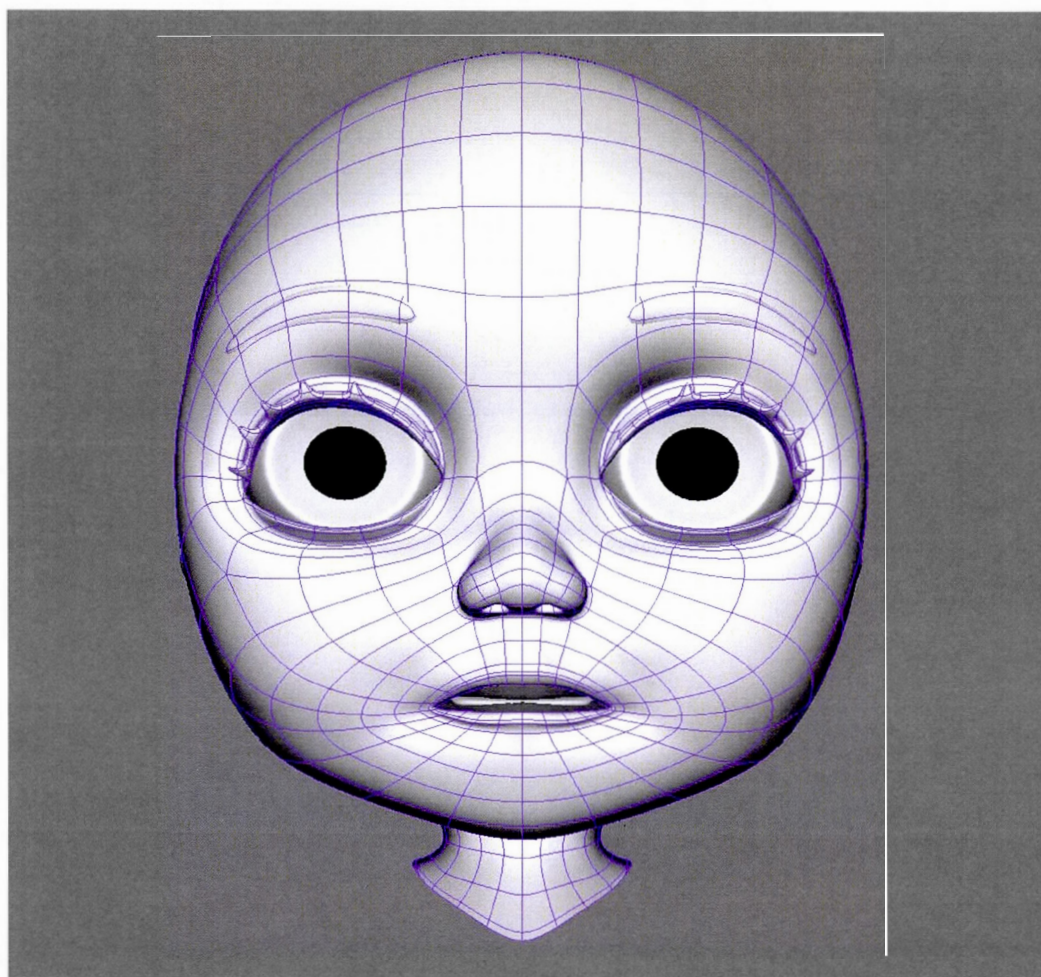
B.7 Modèle 3D du vieillard (grand-père).



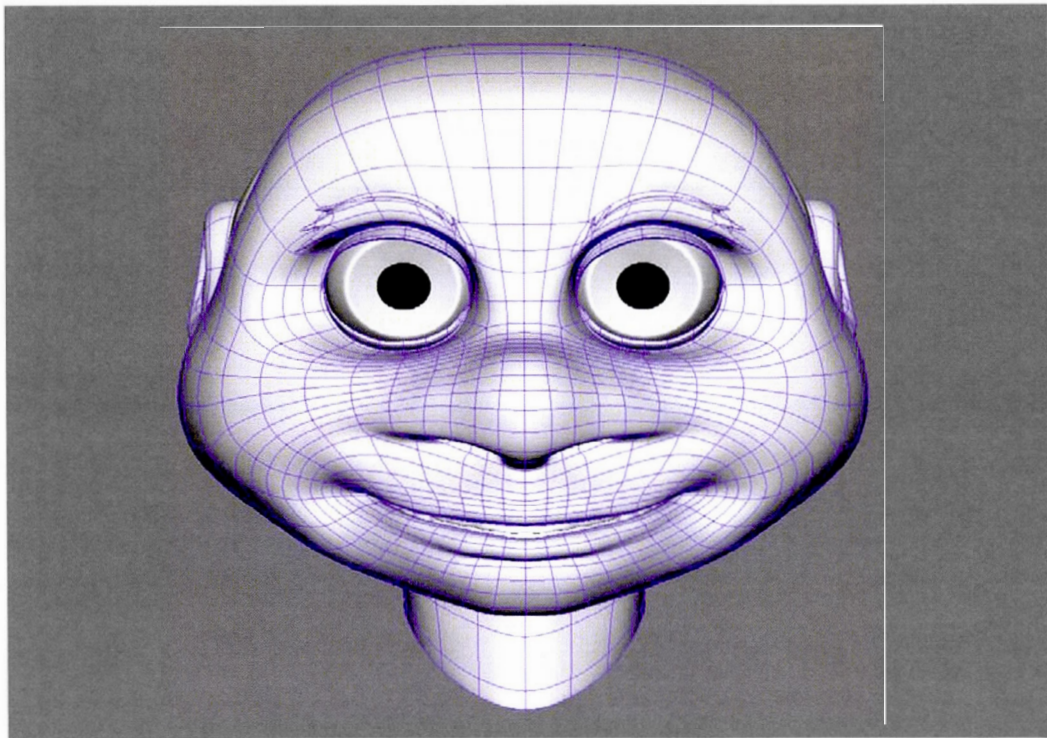
B.8 Modèle 3D de la fleur.

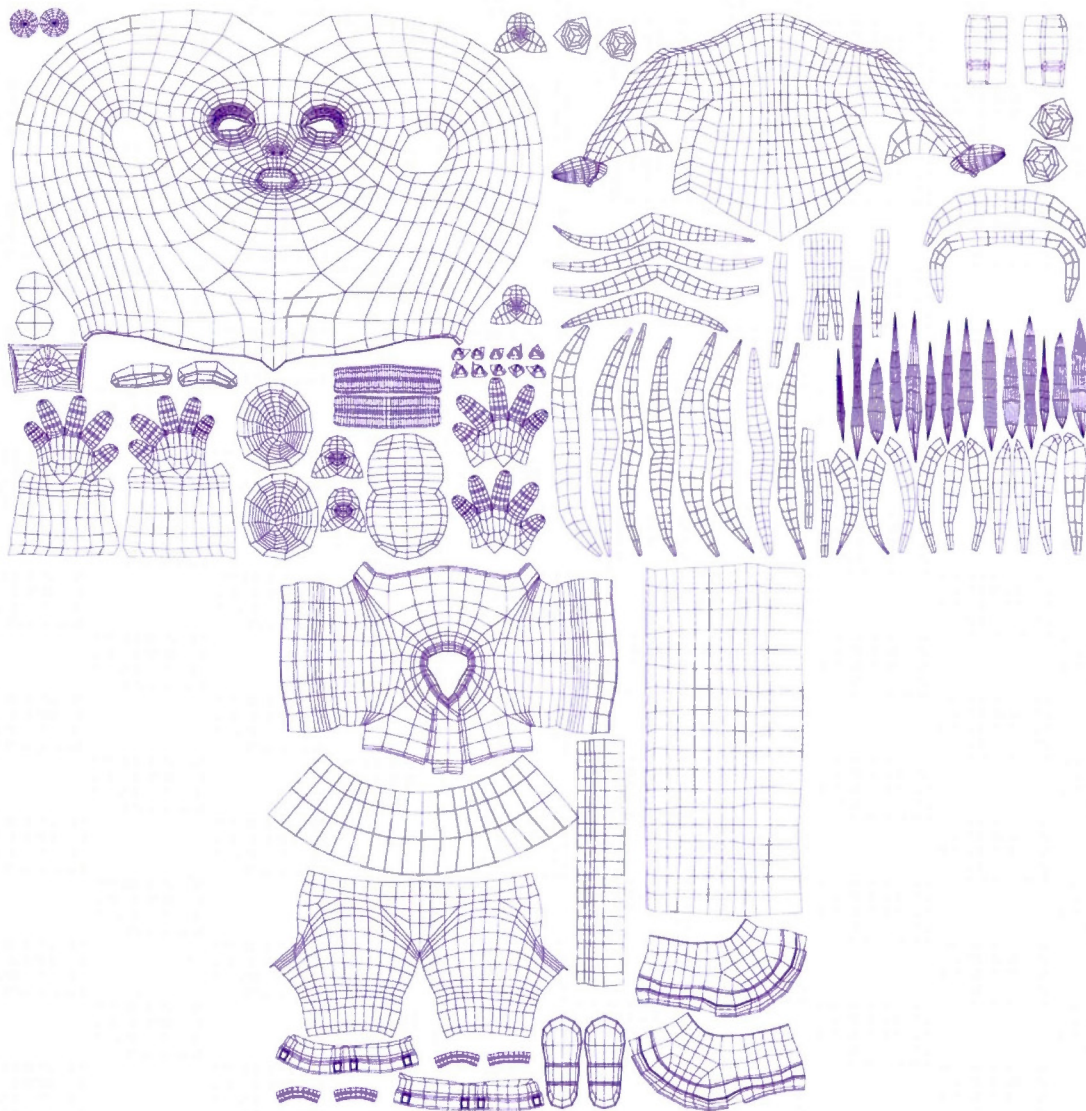


B.9 Maillage optimisé de la tête et du visage de la petite-fille.

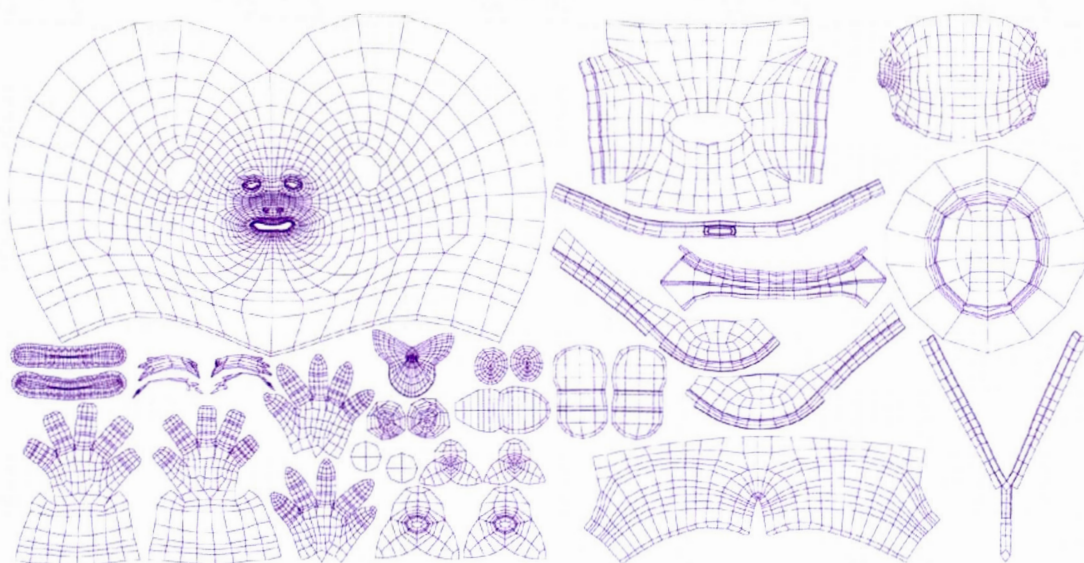


B.10 Maillage optimisé de la tête et du visage du vieillard (grand-père).



B.11 *Unwrap* de la petite-fille (Peau/Cheveux/Vêtements).

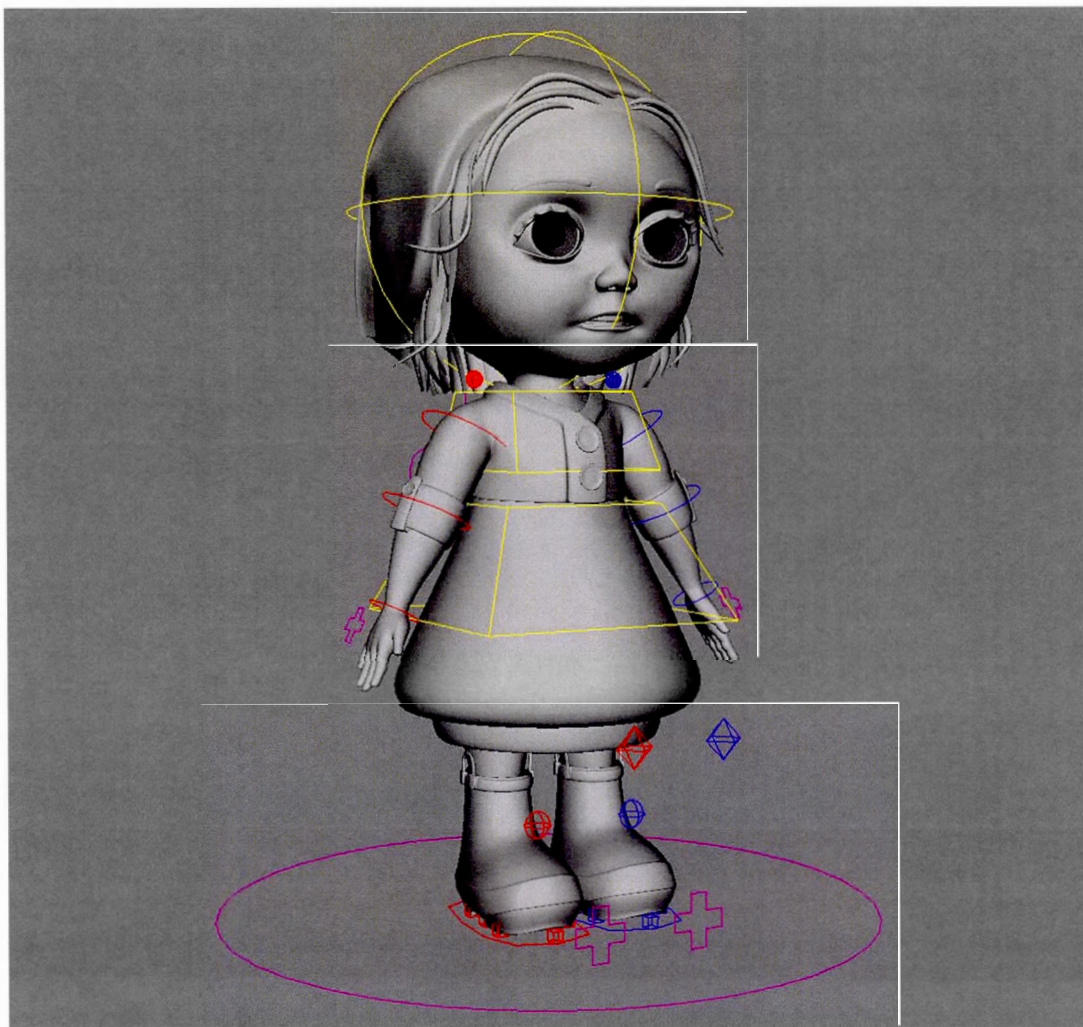
B.12 *Unwrap* du modèle 3D du grand-père (Peau/Vêtements).



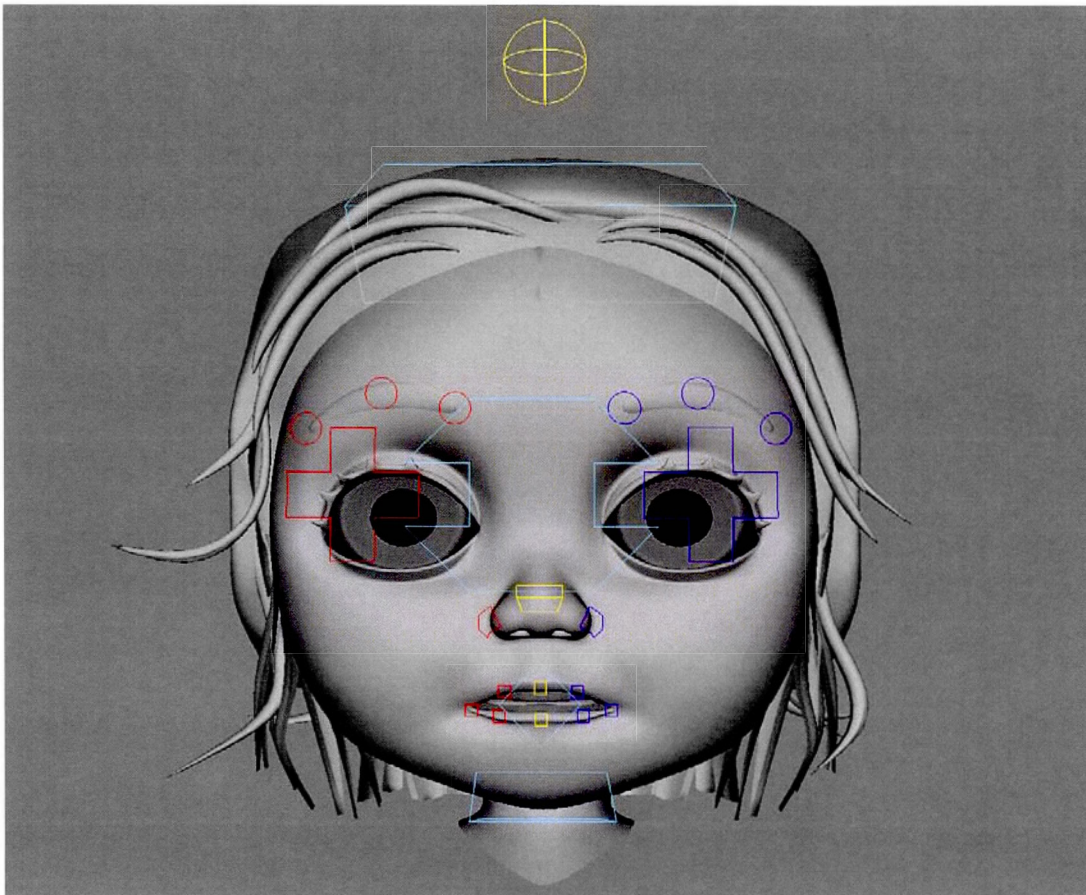
B.13 Squelette (*joints* ou os) et contrôleurs du corps de la petite-fille.



B.15 Contrôleurs du corps de la petite-fille.



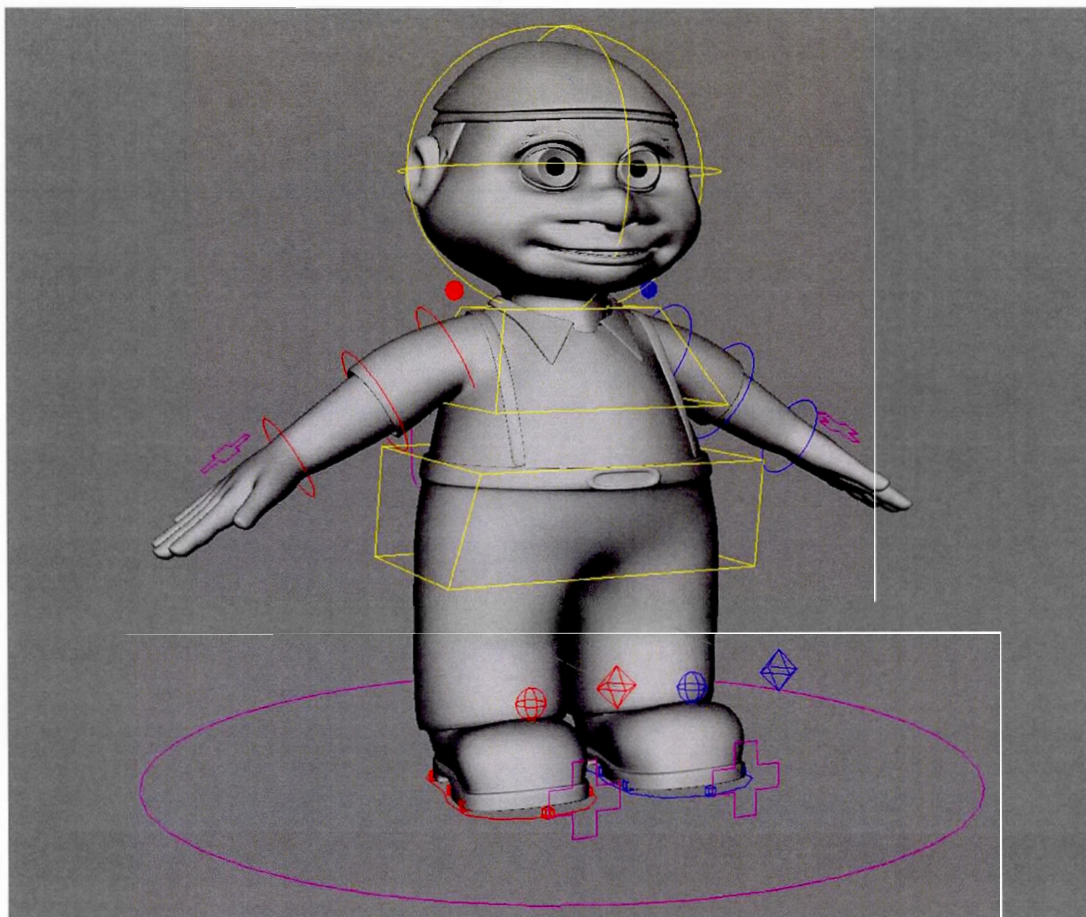
B.16 Contrôleurs du visage de la petite-fille.



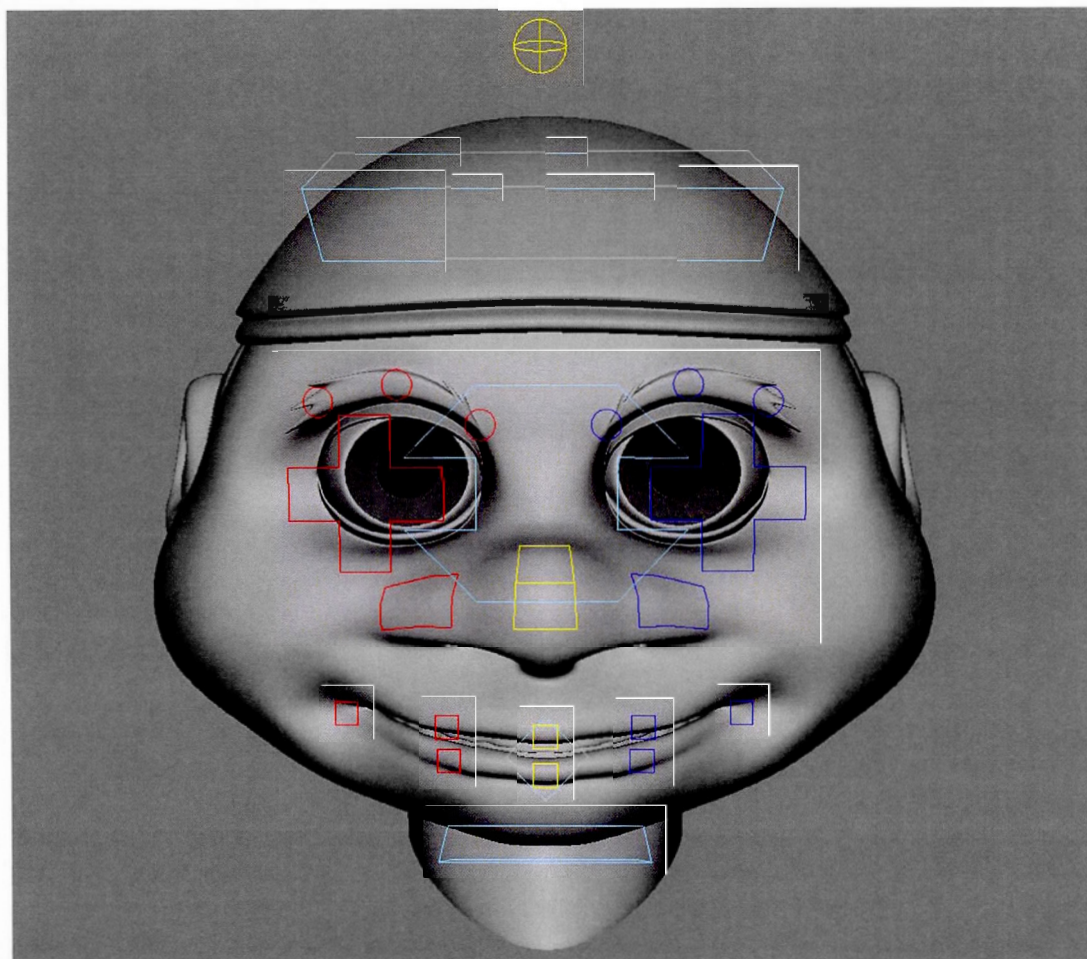
B.17 Squelette (*joints* ou os) et contrôleurs du corps du grand-père.



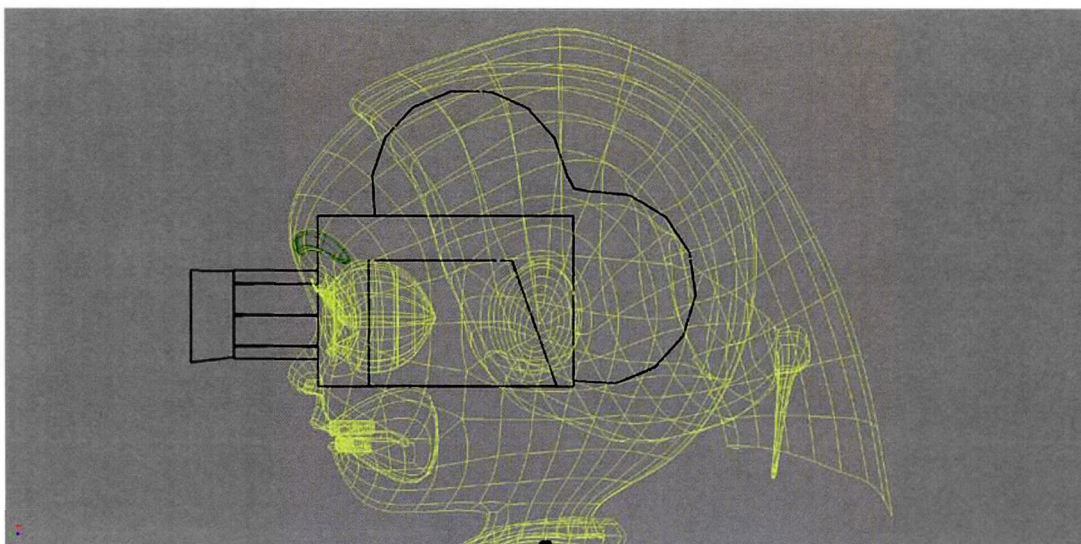
B.19 Contrôleurs du corps du grand-père.



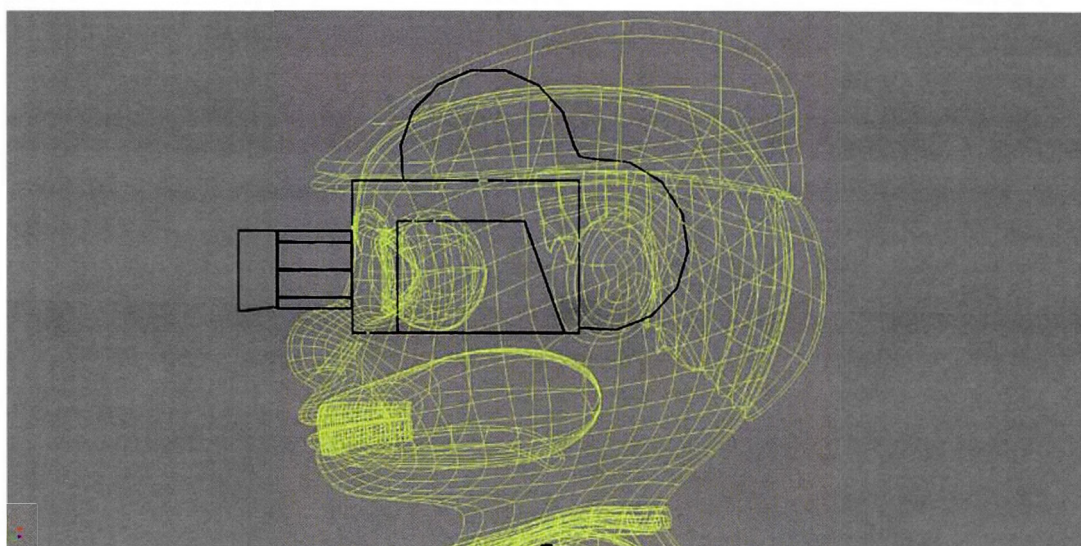
B.20 Contrôleurs du visage du grand-père.



B.21 Positionnement de la caméra pour la petite-fille.



B.22 Positionnement de la caméra pour le grand-père.

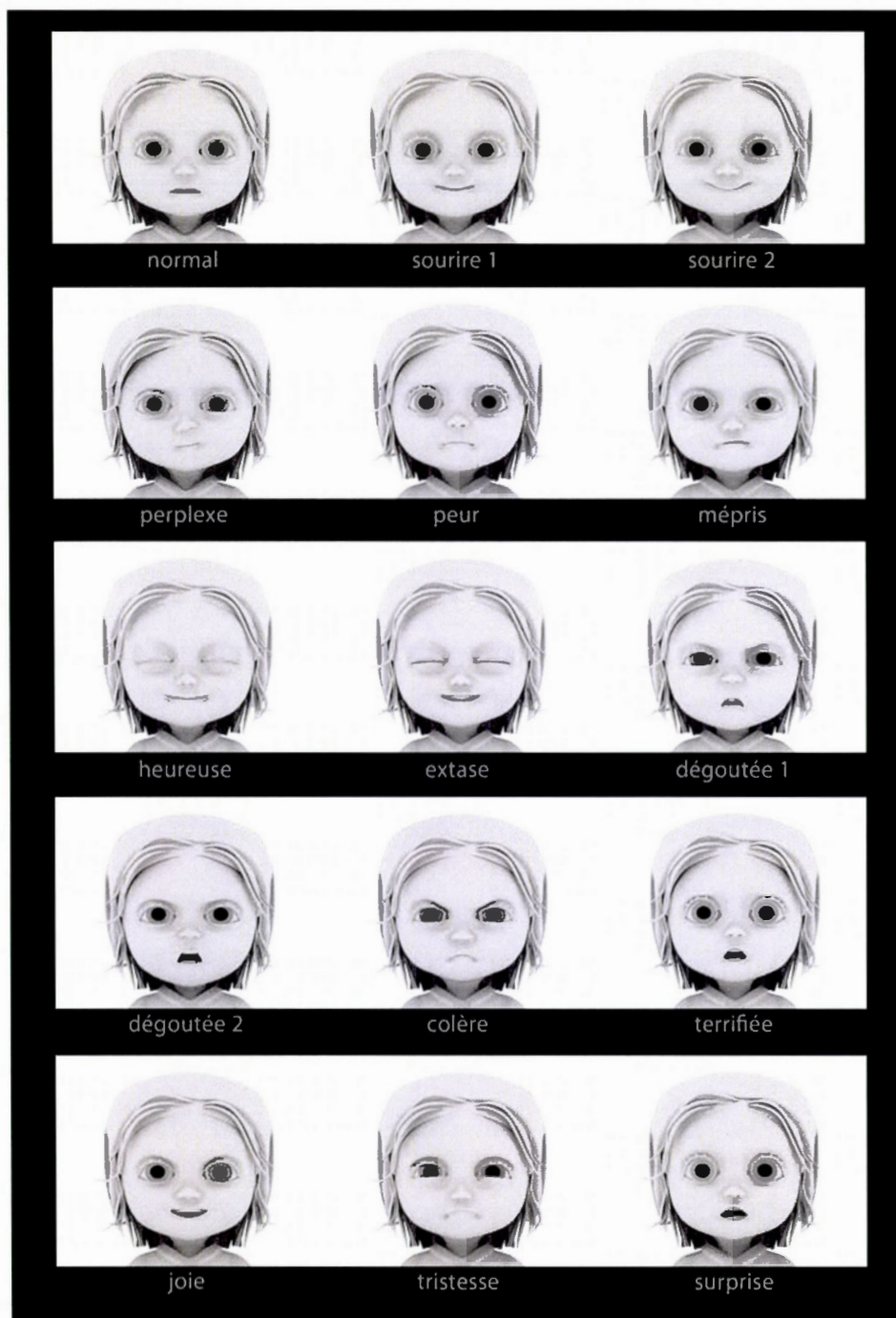


ANNEXE C

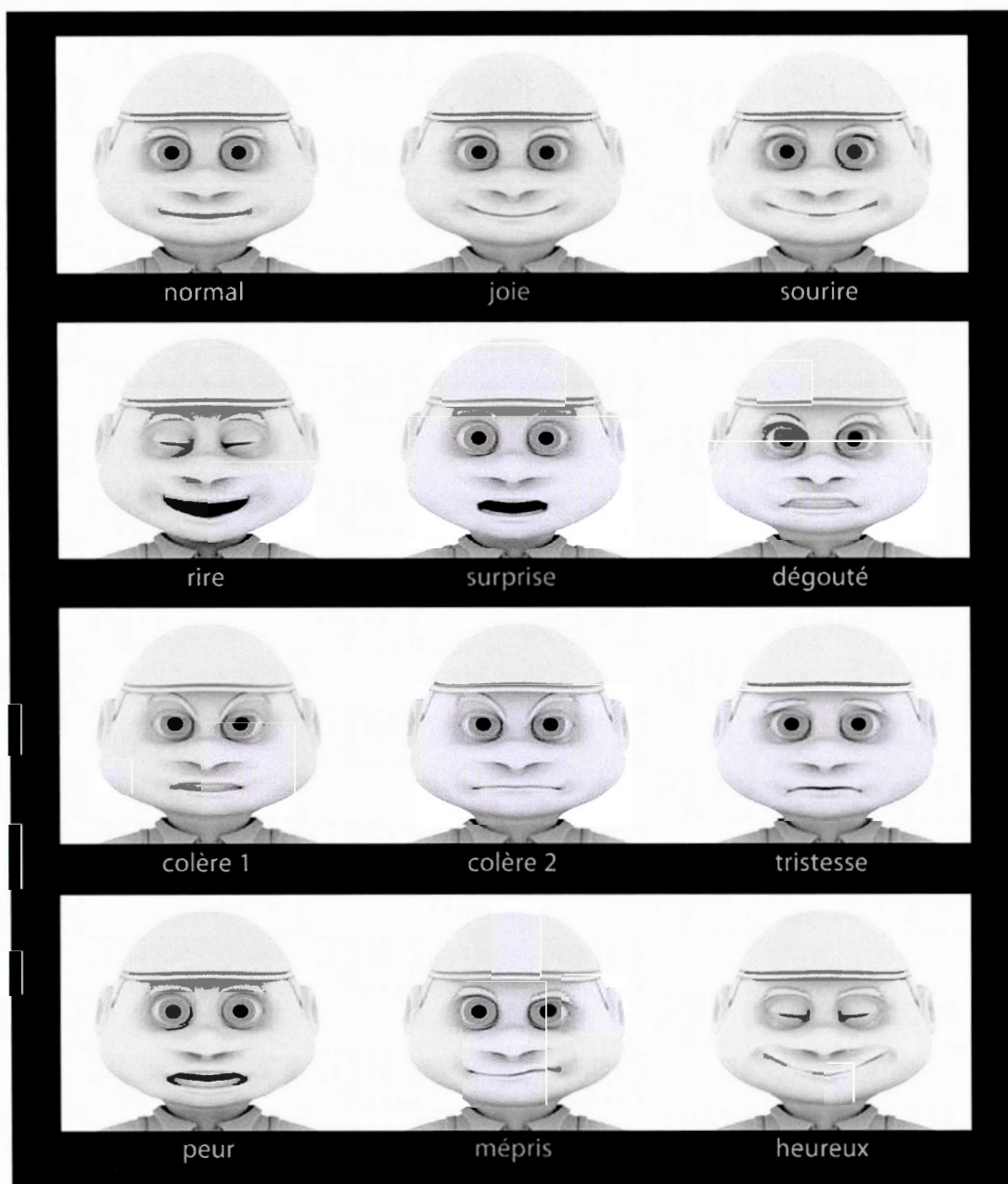
EXPÉRIMENTATIONS (Images seulement)

C.1	Différentes expressions faciales de la petite-fille.....	115
C.2	Différentes expressions faciales du grand-père.....	116
C.3	Mises en action de la petite-fille.....	117
C.4	Mises en action du grand-père.....	118
C.5	Mise en scène et en relation : rapport de distanciation et mise en action.....	119
C.6	Mise en scène et en relation : grande démonstration d'affection.....	119
C.7	Mise en scène et en relation : rapprochement et désignation.	120

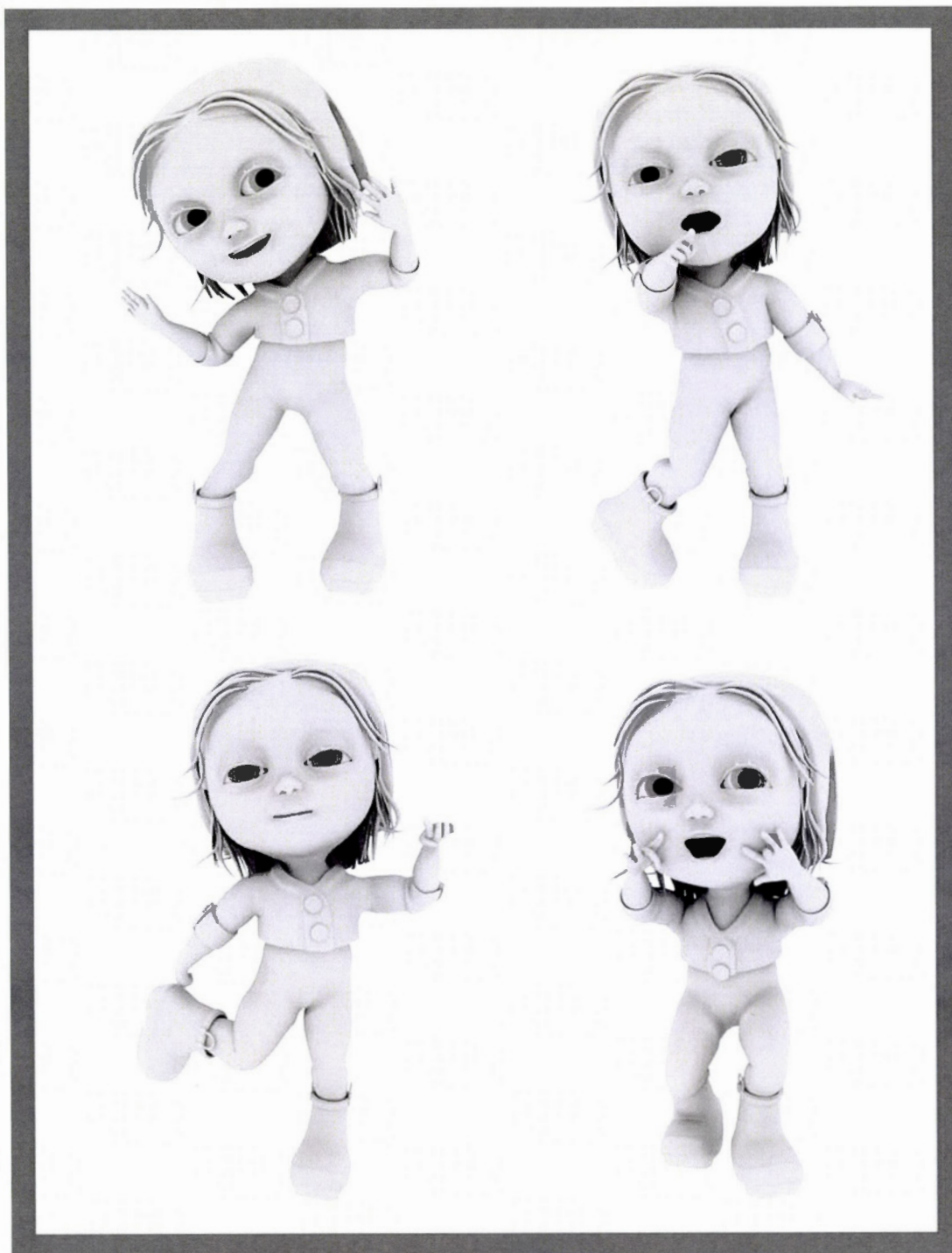
C.1 Différentes expressions faciales de la petite-fille.



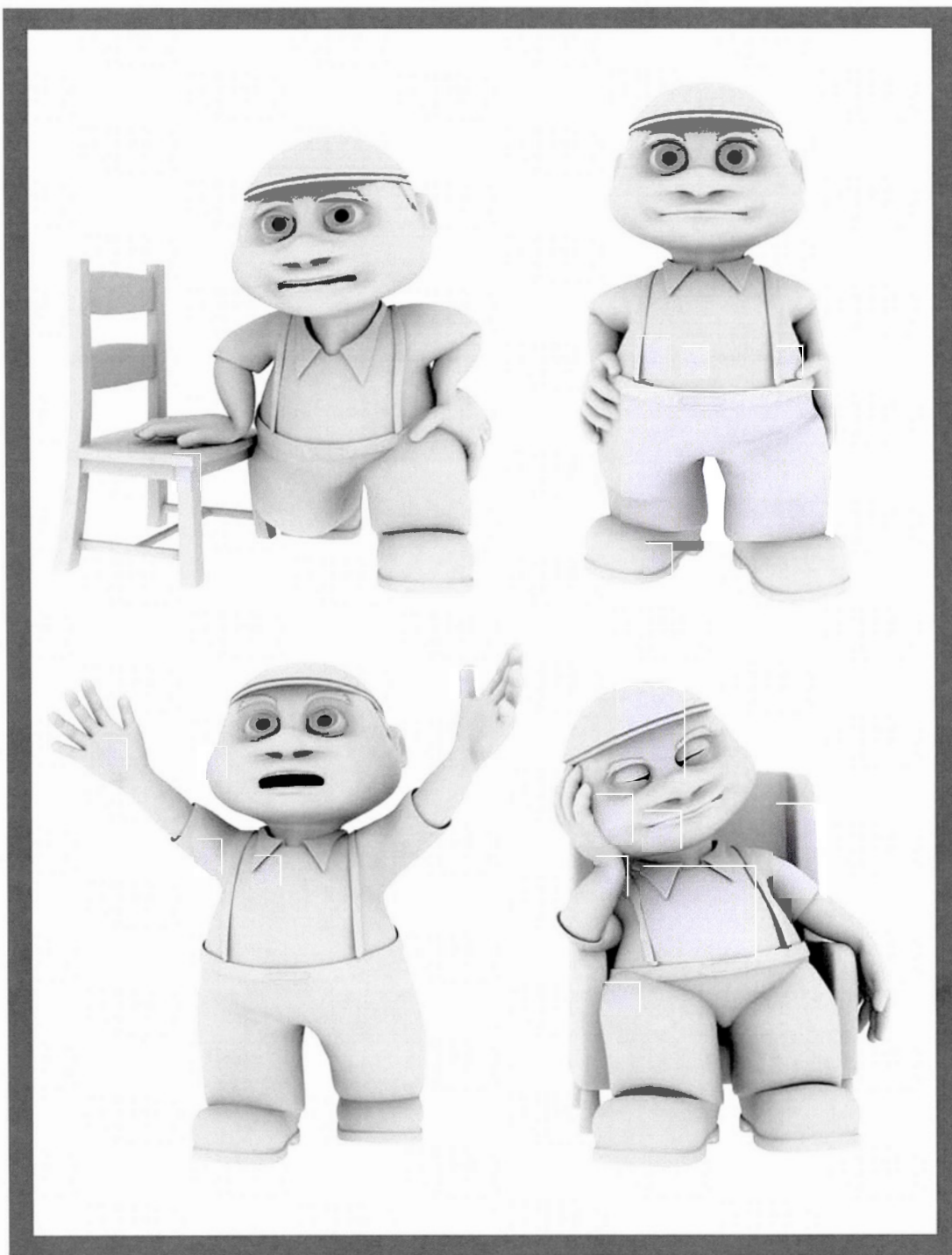
C.2 Différentes expressions faciales du grand-père.



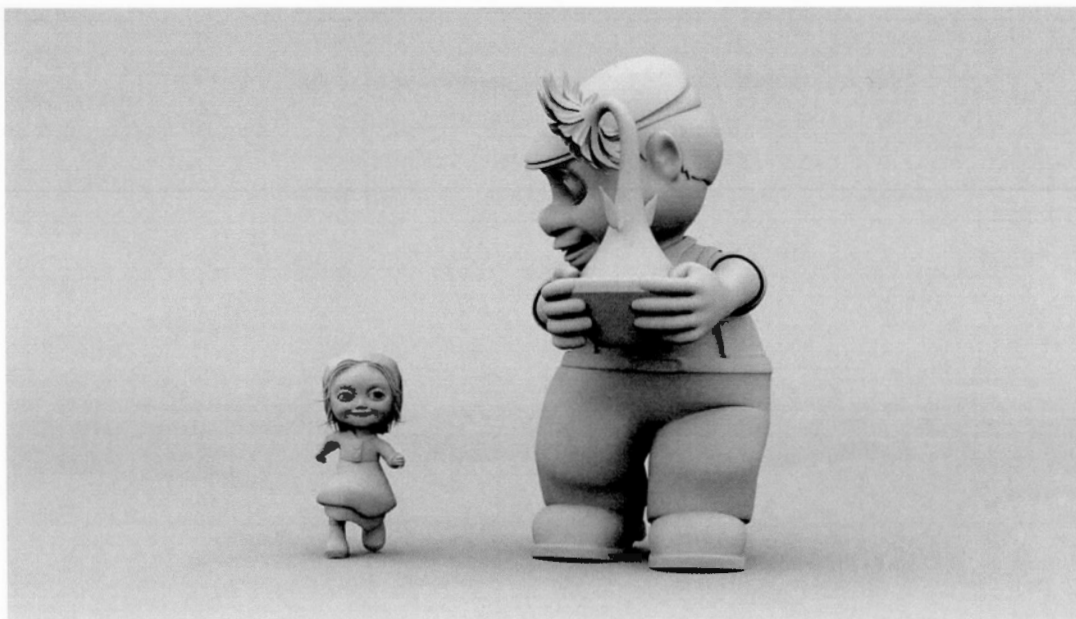
C.3 Mises en action de la petite-fille.



C.4 Mises en action du grand-père.



C.5 Mise en scène et en relation : rapport de distanciation et mise en action.



C.6 Mise en scène et en relation : grande démonstration d'affection.



C.7 Mise en scène et en relation : rapprochement et désignation.



ANNEXE D

CONTENU MULTIMÉDIA EN ACCOMPAGNEMENT (consulter le DVD)

- D.1 Texte d'accompagnement.
- D.2 Présentation vidéo des contrôleurs des personnages.
- D.3 Expérimentations des émotions animées.
- D.4 Le caractère des personnages en action.
- D.5 Mises en scène et mises en relation des personnages.
- D.6 Cycle de marche du grand-père.
- D.7 Cycle de course de la petite-fille.
- D.8 Simulation des changements de points de vue.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES DE RÉFÉRENCES

- ARSENAULT, Dominic. (2013). « Qui est-je? Autour de quelques stratégies vidéoludiques de design de personnage pour gérer l'actantialité ludonarrative du joueur et son immersion fictionnelle ». sous la dir. Renée Bourassa et de Louise Poissant. *Avatar, personnages et acteurs virtuels*. p. 249-272. Ste-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- BACHOUD-LÉVI, Anne-Catherine et DEGOS, Jean-Denis. « Désignation et rapport à autrui ». sous la dir. d'Alain Berthoz et de Gérard Jorland. *L'empathie*, p. 89-119. Paris : Odile Jacob.
- BERTHOZ, A. et JORLAND, G. (2004). *L'empathie*. Paris : Odile Jacob, 308 pages.
- BERTHOZ, Alain. (2004). « Physiologie du changement de point de vue ». sous la dir. d'Alain Berthoz et de Gérard Jorland. *L'empathie*, p. 251-275. Paris : Odile Jacob.
- BOURASSA, Renée et POISSANT Louise. (2013). *Personnage virtuel et corps performatif : effets de présence*. Québec : Presses de l'Université du Québec, 355 pages.
- BOURASSA, Renée et POISSANT Louise. (2013). *Avatars, personnages et acteurs virtuels*. Québec : Presses de l'Université du Québec, 352 pages.
- COUCHOT, Edmond. (2013). « Tout un peuple dans un monde miroir : Vivant postgénomique et externalisation des processus cognitifs », sous la dir. de Renée Bourassa et de Louise Poissant. *Personnage virtuel et corps performatif : effets de présence*. p. 47-65. Québec : Presses de l'Université du Québec
- DECETY, Jean. (2004). « L'empathie est-elle une simulation mentale de la subjectivité d'autrui? ». sous la dir. d'Alain Berthoz et de Gérard Jorland. *L'empathie*, p. 53-88. Paris : Odile Jacob.
- DECETY, Jean. (2002). « Naturaliser l'empathie ». *L'encéphale : Revue de psychiatrie clinique biologique et thérapeutique*. Elsevier, vol. 28, p. 9-20.
- DECETY, Jean. (2005, Janvier-Février). « Une anatomie de l'empathie ». *Psychologie et neuropsychiatrie cognitives*. PSN, vol. III, no 11, p. 16-24.

- GENVO, S. (2009). *Le jeu à son ère numérique : Comprendre et analyser les jeux vidéo*. Paris : L'Harmattan, 277 pages.
- GEORGES, Fanny. (2007). « Sémiotique de la représentation de soi dans les dispositifs interactifs. L'hexis numérique ». Thèse de doctorat, Paris, Université de Paris 1 - Panthéon-Sorbonne, 467 pages.
- HOCHMANN, Jacques. (2012). *Une histoire de l'empathie*. Paris : Odile Jacob, 224 pages.
- HOOKS, E. (2003). *Acting for Animators : A Complete Guide to Performance Animation. Revised Edition*. Portsmouth : Heinemann, 130 pages.
- HUIZINGA, Johan. (1955). *Homo Ludens, a study of the play element in culture*. Boston : Beacon Press, 220 pages.
- JORLAND, Gérard. (2004). « L'empathie, histoire d'un concept ». sous la dir. d'Alain Berthoz et de Gérard Jorland. *L'empathie*, p. 19-49. Paris : Odile Jacob.
- PAQUIN, Louis-Claude. (2006). *Comprendre les médias interactifs*. Montréal, Isabelle Quentin, 538 pages.
- RIZZOLATTI, Giacomo et SINIGAGLIA Corrado. (2008). *Les neurones miroirs*. Paris : Odile Jacob, 236 pages.
- SHELL, Jesse. (2009). *L'art du game design : 100 objectifs pour mieux concevoir vos jeux*. Paris : Pearson, 509 pages.
- TISSERON, Serge. (2010). *L'empathie au cœur du jeu social*. Paris : Éditions Albin Michel, 225 pages.

ŒUVRES CITÉES

- 2K GAMES. (février 2010). *Bioshock 2*. Australie : 2K Games, PlayStation 3, FPS ou jeu de tir à la première personne.
- ANDERSON, Jason, Leonard Boyarsky et Tim Cain. (Octobre 2008). *Fallout 3*. États-Unis : Bethesda Game Studios, Bethesda Softworks, Playstation 3, Jeu d'action et RPG (jeu de rôle).
- BOCABEILLE, Julien, François-Xavier Chanioux, Olivier Delabarre, Thierry Marchand, Quentin Marmier et Emud Mokhberi. (2007). *Oktapodi*. Paris : Gobelins, l'école de l'image. Consulté le 1 mars 2010 de www.oktapodi.com.

- CABALLERO, Vander. (2012). *Papo & Yo*. Minority, Sony Computer Entertainment, PlayStation 3, jeu de fantaisie et d'aventure.
- CAGE, David. (février 2010). *Heavy Rain*. France : Quantic Dream , Sony Computer Entertainment, PlayStation 3, jeu film-interactif.
- CAGE, David. (Octobre 2013). *Beyond : Two Souls*. France : Quantic Dream , Sony Computer Entertainment, PlayStation 3, jeu film-interactif (genres : drame interactif et action-aventure).
- GRIP, Thomas. (2008). *Amnesia : the dark descent*. Suède : Frictional Games, Nordic Games Program, PC, jeu d'aventure de type survival-horror.
- RODKIN, Jake. (2012). *The Walking Dead*. Telltale Games, Steam, PC, jeu d'aventure en pointant et cliquant.
- UEDA, Fumito et KAIDO, Kenji. (2001). *Ico*. Japon : Sony Computer Entertainment, PlayStation 2, jeu d'action-aventure.
- UEDA, Fumito et KAIDO, Kenji. (2005). *Shadow of the colossus*. Japon : Team Ico, Sony Computer Entertainment, PlayStation 2, jeu d'action-aventure.

RÉFÉRENCES ÉLECTRONIQUES

- ARSENAULT, Dominic et Martin Picard. (2008). « Le jeu vidéo entre dépendance et plaisir immersif : les trois formes d'immersion vidéoludique » . *Acte de colloque du 75e Congrès de l'ACFAS : HomoLudens. Le jeu vidéo: un phénomène social massivement pratiqué*. (Trois-Rivières, 8 mai 2008). Récupéré de : www.homoludens.uqam.ca/index.php?option=com_content&task=view&id=55&Itemid=77.
- BÉDARD, Annick. (2012-2014). www.anikadella.com. Canada. Design du site : Spnoy, Ronika, themeforest.net.
- DECETY, Jean. (2010, Mars-Avril). « La force de l'empathie : L'être humain dispose d'une faculté précieuse : comprendre et partager ce que ressentent ses semblables. D'où tire-t-il cette capacité, et comment l'utilise-t-il pour « voir l'autre »? ». *Cerveau & Psycho.fr*, numéro 38, p. 43-49. Récupéré de : www.cerveauetpsycho.fr/ewb_pages/a/article-la-force-de-l-empathie-24663.php.
- TISSERON, Serge. (2012-2014). www.sergetisseron.com. France. Réalisation du site : quidam.fr.